This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

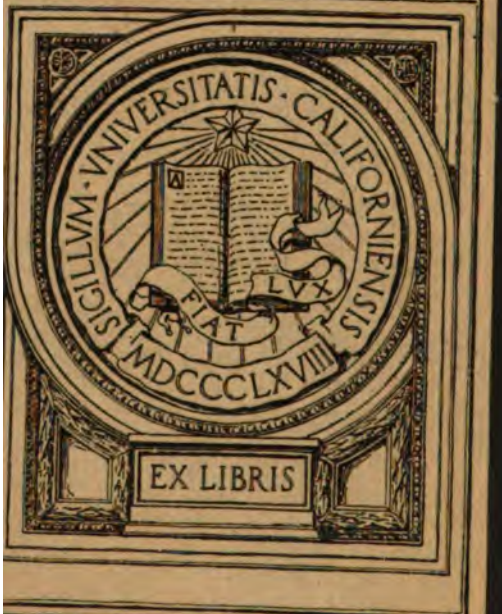
Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

SD
553
V8

UC-NRLF
B 3 854 771

EXCHANGE



EX LIBRIS

esch

520
V953

Versuch einer Aufstellung
von
Kiefernertragstafeln
für das Großherzogtum Hessen
gemäß den Bestimmungen des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten.

DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
DER
PHILOSOPHISCHEN FAKULTÄT
DER
GROSSHERZOGLICH HESSISCHEN LUDWIGS-UNIVERSITÄT
ZU GIESSEN
VORGELEGT VON

WALTHER VORKAMPFF-LAUE
aus HALLE a. Saale,
z. Z. Assistent am Forstinstitut Giessen.

GIESSEN 1904
BUCHDRUCKEREI HEPPELER & MEYER
LUDWIGSTRASSE 30

SD 553
V8

Genehmigt durch das Prüfungskollegium.

30. XI. 1903.

Referent: Dr. Wimmenauer.

UNIV. OF
CALIFORNIA

Im Sommer 1902 hatte ich Gelegenheit in Stellvertretung des durch andere Arbeiten stark in Anspruch genommenen Assistenten der Großherzoglich hessischen Versuchsanstalt, Herrn Assessor Dr. Weber, die vorläufigen Aufnahmen einer größeren Anzahl von Kiefernbeständen zwecks Anlage von Ertragsversuchsflächen I. Bonität vorzunehmen. Die definitive Aufnahme der schließlich aus der großen Zahl von mir aufgenommener Bestände ausgewählten ständigen Versuchsflächen hat im Spätherbst desselben Jahres Herr Dr. Weber dann wieder selbst ausgeführt.

Herr Professor Dr. Wimmenauer legte mir den Gedanken nahe, unter Benutzung der von mir aufgenommenen Flächen den Versuch zu machen, eine Kiefernertragstafel für Hessen aufzustellen, die den im Jahre 1888 formulierten Bedingungen des Vereins forstlicher Versuchsanstalten entspricht.

In Hessen waren seither, insbesondere zu Forsteinrichtungsarbeiten, die Schwappach'schen Ertragstafeln von 1886 (Allg. Forst- und Jagd-Zeitung, Oktoberheft) im Gebrauche.

Diese haben sich aber als unzureichend erwiesen:

1. weil eine große Menge von Beständen weit über die dort ausgeschiedene I. Bonität, die im 100. Jahre anstatt 700 nur 641 (resp. 591) fm. ansetzt, hinausgeht;
2. weil sie bei den geringeren Bonitäten nur bis zum Alter von 70 und 90 Jahren reichen;
3. weil sie keine Durchforstungsansätze enthalten;
4. weil sie einen schwächeren Durchforstungsgrad voraussetzen, als er gegenwärtig gebräuchlich ist.

Die vorliegende Arbeit will es versuchen, Ertragstafeln für Hessen aufzustellen, welche von diesen Mängeln frei sind.

254947

UNIV. OF MICHIGAN

In dankenswerter Weise wurde mir dazu auch das ganze Material der hessischen Versuchsanstalt, soweit es sich auf Kiefernertragsversuchsflächen erstreckt, zur Verfügung gestellt.

Obige Bedingungen des Vereins forstlicher Versuchsanstalten präzisieren lediglich die Masse und zwar verlangen sie im hundertsten Jahre an Derb- und Reis-Holz des Hauptbestandes:

von der I. Bonität: 700 fm.
„ „ II. Bonität: 550 fm.
„ „ III. Bonität: 420 fm.
„ „ IV. Bonität: 300 fm.
„ „ V. Bonität: 200 fm.

Die bis jetzt aufgestellten Ertragstafeln für Kiefern[1] entsprechen sämtlich nicht den Bedingungen des Vereins forstlicher Versuchsanstalten.

Jedoch hat Schwappach seinen Ertragstafeln aus dem Jahre 1889, die wie eben erwähnt, den genannten Bedingungen nicht entsprechen, eine Tabelle V (Seite 36) angefügt, die für die Bonitäten II—V Alter, Stammzahl, Höhe, Kreisfläche, Durchmesser, Masse und Formzahl des Hauptbestandes enthält und nach Masse den Anforderungen des Vereins forstlicher Versuchsanstalten genügt.

Zu diesem Skelett wollte ich eine neue Tafel für die I. Bonität, sowie für die II.—V. Bonität den periodischen Abgang hinzufügen. Ehe ich mich an diese Arbeit machte, mußte ich aber untersuchen, ob die Schwappach'sche Ta-

[1] Weise, Ertragstafeln für die Kiefer, Berlin 1880.

Dr. Schwappach, Wachstum und Ertrag normaler Kiefernbestände in der norddeutschen Tiefebene, Berlin 1889 und Neuere Untersuchungen über Wachstum und Ertrag etc., Berlin 1896.

Dr. Speidel, Ertragsuntersuchungen in Forchenbeständen Württembergs. Allg. Forst- und Jagd-Zeitung 1887, Suppl.

Dr. Kunze: Beiträge zur Kenntnis des Ertrages der gemeinen Kiefer etc. Tharander Jahrbuch, Suppl.-Bd. III, 1884.

belle V nach Masse, Höhe und Grundfläche des Hauptbestandes den hessischen Ertragsversuchsflächen entspräche.

Zu diesem Zweck wurden sämtliche hessischen Ertragsversuchsflächen (nach Bonitäten verschieden koloriert) nach Höhe, Masse und Kreisfläche graphisch aufgetragen. In diese Auftragungen der Versuchsflächen wurden die dazugehörigen Kurven der Schwappach'schen Tabelle V eingezeichnet und mit ersteren verglichen. Die aufgetragenen Höhen der Versuchsflächen entsprachen fast vollkommen den Höhenkurven der Tabelle V, was sich daraus erklärt, daß jene hauptsächlich nach Höhen bonitiert worden sind.

Die Bonitierung erfolgte in der Weise, daß man zunächst die bei erster und letzter Aufnahme ermittelten Bestandshöhen mit den Angaben der Schwappach'schen Tabelle V verglich. In den meisten Fällen wiesen beide gemessenen Höhen auf die nämliche Standortsklasse hin. Wo dies nicht der Fall war, eine Fläche z. B. im Laufe der Zeit aus der III. in die II. Klasse aufgestiegen war, oder umgekehrt, gefallen war, da wurde die letzte Aufnahme als maßgebend angesehen.

Erst in zweiter Linie wurden auch die Holzmassen zur Bonitierung benutzt; stets aber nur diejenigen der letzten Aufnahme. Denn bei der ersten Aufnahme war überall viel Holz stehen geblieben, das man nach heutigen Durchforstungsgrundsätzen herausgehauen haben würde. Jene ersten Aufnahmen (aus den Jahren 1882—88) weisen demgemäß oft auf eine bessere Bonität hin, als die Höhen. Dies konnte nicht berücksichtigt werden.

Nur wo auch die letzte Massenaufnahme (1897—1901) eine bessere Standortsklasse anzeigt, als die Höhe, wurde die Fläche jener höheren Klasse zugeteilt. Dies war aber nur bei einer kleinen Anzahl von Versuchsflächen, die sämtlich dem Buntsandsteingebiete angehören, der Fall.

Auf die Frage, ob deshalb hier ein besonderes Wachstumsgebiet auszuscheiden wäre, komme ich am Schluß der Abhandlung zurück.

Auch die Vergleichung nach Masse war recht befriedigend, besonders die a- und b-Flächen, das sind normal durchforstete Flächen, schmiegten sich mit ihrer letzten Aufnahme eng an die Kurven an, während die c- und d-

Flächen, das sind im Lichtungsbetrieb bewirtschaftete Flächen, weiter entfernt von den Kurven lagen.

Die Bezeichnung der einzelnen Versuchsflächen mit den Buchstaben a, b, c und d rührt von Professor Dr. Wimmenauer her, der im Jahre 1901 sämtliche Kiefernertragsversuchsflächen bereist, die Aufnahmen, insbesondere die Höhenmessungen, revidiert und berichtigt und zum Zweck der Aufstellung von Ertragstafeln Notizen über die Beschaffenheit der Bestände, insbesondere über Wuchs- und Schluß, Nutzholztauglichkeit, seitherige und künftige Bewirtschaftung usw. gesammelt hatte. Hierbei wurden zum Zwecke einer besonderen Übersicht vier Gruppen unterschieden: Gruppe a umfaßt alle diejenigen Bestände, welche in jeder Hinsicht als normal oder fast normal anzusprechen waren. Der Gruppe b wurden diejenigen Flächen zugeteilt, welche augenblicklich nicht ganz normal erschienen, aber voraussichtlich im Laufe der Zeit wieder normal zu werden versprachen. Zu Gruppe c gehören diejenigen, welche als normal geschlossene Versuchsbestände nicht mehr brauchbar erschienen, wohl aber in anderer Form, insbesondere als Lichtungsversuchsflächen fortgeführt werden sollen. Gruppe d endlich enthält diejenigen Versuchsflächen, welche als fernerhin unbrauchbar ausscheiden sollen.

Nur für die höheren Alter erschienen die Kurven der II. und III. Bonität etwas zu steil ansteigend, sodaß vom 100. Jahre aufwärts eine kleine Korrektur durch geringes Senken angebracht erschien.

Die Vergleichung der Grundflächen fiel weniger günstig aus. Dieses, sowie der Umstand, daß die Schwappach'schen Formzahlen wesentlich von den Wimmenauer'schen Formzahlen[1], die speziell auf Grund hessischen Materials berechnet sind, abweichen, brachte mich auf die Idee, die Grundflächen unter Benutzung der Wimmenauer'schen Formzahlen umzurechnen. Ehe dazu geschritten werden konnte, mußten erst die Mitteldurchmesser berechnet werden. Analog dem Verfahren, welches Wimmenauer in seinen „Ertragsuntersuchungen im Eichenhochwald" (Allg. Forst- und Jagd-Zeitung 1900) anwendet, wurden die Mittelhöhen

[1] Allg. Forst- und Jagd-Zeitung 1889, Juliheft.

der hessischen Versuchsflächen als Abscissen und die dazugehörigen Mitteldurchmesser als Ordinaten aufgetragen und durch diese Aufträge je eine verbindende Kurve gelegt. An diesen Kurven konnten dann die Mitteldurchmesser für jedes Jahrzehnt abgegriffen werden.

Nun konnten nach der Formel:

$$\text{Kreisfläche} = \frac{\text{Masse}}{\text{Höhe} \cdot \text{Formzahl (Wimmenauer)}}$$

die Grundflächen umgerechnet werden.

Man könnte allerdings einwenden, daß die Wimmenauer'schen Formzahlen keine Bestandsformzahlen, sondern nur Einzelstammformzahlen sind, doch glaube ich mich gestützt auf eine Behauptung Speidels, die Bestandsformzahl sei gleich der Formzahl des Schaftmassenmittelstamms[1], und besonders auf Grund der Wimmenauer'schen Schrift[2] „Mittelstamm, Baum- und Bestandsformzahl" berechtigt, die Bestandsformzahl durch die Einzelstammformzahl zu ersetzen. Meine Baumformzahlen sind also die Wimmenauer'schen.

Die Derbholzformzahlen habe ich bekommen, indem ich die von mir berechneten Kreisflächen mit der Höhe multiplizierte und mit diesem Produkt in die Schwappachsche Derbholzmasse dividierte. Dort wo, wie oben erwähnt, ein Herabsetzen der Schwappach'schen Gesamtholzmasse stattgefunden hatte, wurde natürlich auch die Derbholzmasse prozentualiter ermäßigt. Nach vollzogener Umrechnung der Grundflächen wurden diese nochmals mit den Stammgrundflächen der hessischen Versuchsflächen verglichen und wenn sie auch nicht so gut übereinstimmten, wie Masse und Höhe, so ergab der Vergleich jedenfalls

---

[1] Speidel, Beiträge zu den Wuchsgesetzen des Hochwaldes und zur Durchforstungslehre, Tübingen 1893, S. 114/115.

[2] Tharander Jahrbuch, 40. Band, 3. Heft.

ein besseres Resultat, wie bei den Schwappach'schen Grundflächen.

Besonders charakteristisch für die hier aufgestellten Stammgrundflächen-Kurven ist der Umstand, daß dieselben in höherem Alter etwa vom 80. bis 100. Jahre an, nicht mehr ansteigen, sondern horizontal verlaufen. Dies entspricht der neuerdings von verschiedenen Schriftstellern (Wagener, Martin u. a.) gestellten Forderung, daß späterhin die Durchforstung jedesmal den inzwischen erfolgten gesamten Grundflächenzuwachs wegnehmen soll, eine Vergrößerung der Hauptbestandsmasse also nur noch durch Höhen- und eventuell Formzuwachs erfolgen kann. Auch die bei der Fortführung der hessischen Versuchsflächen gemachten Erfahrungen bestätigen diese Wahrnehmung.

Naturgemäß änderten sich durch diese Umgestaltung der Grundflächen und Mitteldurchmesser auch die Schwappach'schen Stammzahlen.

Als Resumé ergibt sich also, daß die Höhen und Massen der Tabelle V und die umgerechneten Grundflächen den hessischen Versuchsflächen zur Zufriedenheit entsprechen.

Im Anhange gebe ich 2 Tafeln, welche die Massen und Grundflächen der hessischen Ertragsversuchsflächen (a- und b-Flächen, sowie einiger wegen frühen Abtriebs nicht mit Buchstaben bezeichneten Flächen) gemäß der letzten Aufnahme derselben aufweisen. Die eingezeichneten Massen- (resp. Grundflächen-) Kurven zeigen die Brauchbarkeit der Ertragstafeln für die II. bis V. Bonität für hessische Verhältnisse.

Der nächste Schritt bestand in der Berechnung der Masse, Höhe, Grundfläche und Stammzahl des Hauptbestandes für die I. Bonität. Zunächst erfolgte die Berechnung der Masse:

Auf einer Abscisse wurde in gleichen Abständen für jede Bonität je eine Ordinate errichtet; auf diesen Ordinaten wurden für jedes 10. Jahr die Quotienten

$$\frac{\text{Masse des betreffenden Jahres}}{\text{Masse des Jahres 100}}$$

aufgetragen.

Diese aufgetragenen Punkte wurden durch eine Kurve verbunden, deren Verlängerung die Ordinate der Bonität I schneiden mußte.

Dieser Schnittpunkt repräsentiert den Quotienten der Bonität I, dessen Nenner = 700 mir durch die Bestimmung des Vereins forstlicher Versuchsanstalten bekannt ist, so daß der Zähler, d. h. die Masse des betreffenden Jahres für die I. Bonität sich direkt hieraus ergibt.

Es folgt die Durchführung dieses Verfahrens für das Jahr 20.

Die Quotienten der einzelnen Bonitäten für besagtes Jahr betragen:

Für Bonität V: $\frac{35}{200} = 0{,}175,$

„ „ IV: $\frac{60}{300} = 0{,}200,$

„ „ III: $\frac{98}{420} = 0{,}233,$

„ „ II: $\frac{138}{550} = 0{,}251.$

Graphisch dargestellt, ergibt sich das Bild 1 der Beilage.

Wie aus der Skizze ersichtlich, beträgt der Quotient der I. Bonität 0,260.

Aus der Gleichung:

$$\frac{\text{Masse für das Jahr 20}}{\text{Masse für das Jahr 100}} = 0{,}260$$

folgt, sobald man die Masse für das Jahr 100 gemäß der Anforderung der Versuchsanstalten = 700 gesetzt hat

Masse für das Jahr 20 = 700 · 0,260 = 182.

Nachdem auf diese Weise die Massen für die einzelnen runden Zehner der Rubrik Alter gewonnen waren, wurde als Kontrolle die Kurve des laufenden Zuwachses gebildet und an der Hand derselben kleine Unebenheiten ausgeglichen.

Die Höhen der ersten Bonität wurden auf dieselbe Weise, wie die Massen berechnet. Allerdings fehlte mir hierbei das Fixum, die Höhe für das Jahr 100; doch habe ich mir dadurch geholfen, daß ich die Höhe einer Ertragsfläche (Nr. 132), die nach meinem Dafürhalten den Typus einer I. Bonität vollkommen repräsentiert, einsetzte.

Die Höhe der I. Bonität für das Jahr 100 stellte sich hierbei auf 31,6 m.

Der mittlere Durchmesser war nach dem auf Seite 6 geschilderten Verfahren berechnet.

Unter Benutzung der Wimmenauer'schen Formzahlen wurde alsdann aus den derart berechneten Höhen und Massen die Kreisfläche und aus dieser vermittelst des mittleren Durchmessers die Stammzahl berechnet.

Die Ertragstafeln des Hauptbestandes waren also soweit fertig. Es blieb noch übrig, den periodischen Abgang zu berechnen.

Naturgemäß ergibt sich die Stammzahl des periodischen Abgangs für ein Dezennium aus der Differenz der Stammzahlen zweier aufeinander folgender runder Zehner der Rubrik Alter. Unterstellt man nun, daß diese abgegangenen Stämme im Wesentlichen den schwächsten Stammklassen angehört haben, so läßt sich nach Tabelle F der Wimmenauer'schen Schrift „Mittelstamm, Baum- und Bestands-Formzahl“ [1] die Masse dieses, nach der Stammzahl bekannten periodischen Abgangs berechnen. Die Tabelle F gibt zu den Stammzahlprozenten von oben

[1] Tharander Jahrbuch, Band 40, Heft 3.

abgezählt, also auf die stärksten Stämme bezogen, die entsprechenden Holzmassenprozente an; will man nun diese Berechnung analog für die schwächsten Stämme vornehmen, so braucht man nur sowohl für die Stammzahl- als auch für die Massen-Prozente die Ergänzungsziffer zu 100 zu suchen.

Der Bequemlichkeit wegen habe ich mir die Ergänzungszahlen auch wieder gleich in Tabellenform zusammengestellt und lasse sie hier folgen, wobei ich sie nur bis zu einem Stammzahlprozent von 50 aufführe, da höhere Stammzahlprozente in meinen Berechnungen nicht vorkommen.

Prozente der Stammzahl von unten abgezählt	Holzmassenprozente für die Höhenstufen				
	5—10	10—15	15—20	20—25	über 25 m
10	3	3	4	5	5
20	7	8	9	10	11
30	12	13	15	16	18
40	18	20	22	24	26
50	25	28	—	—	—

An einem Beispiel will ich die Berechnung des periodischen Abgangs durchführen.

Bei der I. Bonität ist vom 130. bis zum 140. Jahre die Anzahl von 22 Stämmen abgegangen. Aus der Proportion $329 : 100 = 22 : x$ folgt das Stammzahlprozent $x = 6{,}7$.

Für eine Höhe über 25 m, hier 34,5 m, beträgt das zu einem Stammzahlprozent von 6,7 der schwächsten Stämme gehörige Massenprozent laut der Tabelle $F = 6{,}7 \cdot 0{,}5 = 3{,}35\,\%$ der Masse.

Die Gesamtmasse des Hauptbestandes beträgt für das 130. Jahr 758 fm., davon 3,35 % gibt 25 fm.

Die Derbholzmasse des Hauptbestandes für dasselbe Jahr beträgt 700 fm., davon 3,35 % gibt 23 fm.

Der periodische Abgang beträgt also bei der I. Bonität vom 130. bis zum 140. Jahre an Gesamtmasse 25,0 fm., an Derbholzmasse 23,0 fm.

Die hier aufgestellten Ertragstafeln erheben nach ihrer ganzen Herkunft keineswegs den Anspruch, vollkommen Neues zu bieten. Ein solcher Anspruch erschien einesteils nicht angebracht angesichts des Umstandes, daß von anderen forstlichen Versuchsanstalten, insbesondere der preußischen, auf Grund weit größeren Unterlagen-Materials sorgfältig ausgearbeitete Ertragstafeln vorliegen; andrerseits aber auch deshalb nicht angängig, weil auch für die I. Bonität, die nach Schwappach in Norddeutschland überhaupt nicht vertreten ist, das in Hessen gesammelte Material noch unzureichend für eine selbständige Bearbeitung erschien.

Man begnügte sich also damit, die Schwappach'schen Zahlenreihen mit den hiesigen Aufnahmeergebnissen zu vergleichen, sie nur soweit nötig zu ändern und insbesondere die Zahlenreihen der ersten Standortsklasse im Zusammenhang der übrigen Bonitäten und in Übereinstimmung mit denselben zu konstruieren.

Von den durch den Verfasser erstmalig aufgenommnen Versuchsflächen gehören die meisten zwar der Höhe nach unzweifelhaft der ersten Bonität an, aber im Wuchs und Schlusse genügten sie strengeren Anforderungen oft nicht vollkommen. Man mußte also auch hier sich damit bescheiden, die gefundenen Stammgrundflächen und Holzmassen nur zur Vergleichung und Kontrolle der berechneten Zahlen zu benutzen.

Ich lasse jetzt die Ertragstafeln der I. bis V. Bonität folgen.

I. Bonität.

Hauptbestand									Periodischer Abgang	
Alter	Stammzahl	Stammgrundfläche	Mittel- Höhe	Mittel- Durchmesser	Masse Derbholz	Masse Derb- und Reisholz	Formzahl Derbholz	Formzahl Derb- und Reisholz	Masse Derbholz	Masse Derb- und Reisholz
		qm	m	cm	fm	fm			fm	fm
10	—	—	3.9	—	—	84	—	—	—	—
20	5467	27.5	9.9	8.0	85	182	0.312	0.668	—	—
30	2861	35.1	14.7	12.5	206	280	399	542	20	42
40	1758	39.9	18.7	17.0	305	371	409	497	39	53
50	1169	43.6	21.9	21.8	395	452	414	473	53	64
60	866	46.0	24.6	26.0	472	522	417	461	53	61
70	690	47.8	26.9	29.7	529	582	411	452	48	53
80	578	49.1	28.8	32.9	575	631	407	446	46	51
90	497	50.0	30.3	35.8	614	670	405	442	42	47
100	437	50.6	31.6	38.4	643	700	402	438	38	41
110	392	51.0	32.7	40.7	665	724	399	434	33	36
120	356	51.0	33.7	42.7	685	743	398	432	30	33
130	329	51.0	34.5	44.4	700	758	398	431	26	28
140	307	51.0	35.2	46.0	714	770	398	430	23	25

II. Bonität.

Hauptbestand									Periodischer Abgang	
Alter	Stammzahl	Stamm-grund-fläche qm	Mittel-Höhe m	Mittel-Durch-messer cm	Masse Derb-holz fm	Masse Derb- und Reis-holz fm	Formzahl Derb-kolz	Formzahl Derb- und Reis-holz	Masse Derb-holz fm	Masse Derb- und Reis-holz fm
10	—	—	3.2	—	—	62	—	—	—	—
20	6182	22.8	7.9	6.9	58	138	0.322	0.767	—	—
30	3155	30.0	12.2	11.0	136	216	371	590	14	33
40	1972	34.9	15.7	15.0	220	288	402	526	25	39
50	1338	38.0	18.6	19.0	290	352	410	499	36	48
60	966	40.1	21.0	23.0	348	407	413	483	40	48
70	748	41.6	23.0	26.6	396	453	413	473	39	46
80	613	42.7	24.7	29.8	436	491	413	465	36	41
90	522	43.6	26.2	32.6	469	523	411	458	32	36
100	457	44.0	27.5	35.0	496	550	410	455	28	31
110	407	44.0	28.6	37.2	515	569	409	452	27	30
120	368	44.0	29.5	39.2	530	583	408	449	25	27
130	343	44.0	30.2	40.7	542	595	407	447	18	20
140	323	44.1	30.8	42.0	553	605	407	445	16	17

III. Bonität.

Hauptbestand									Periodischer Abgang	
Alter	Stammzahl	Stammgrundfläche	Mittel- Höhe	Mittel- Durchmesser	Masse Derbholz	Masse Derb- und Reisholz	Formzahl Derbholz	Formzahl Derb- und Reisholz	Masse Derbholz	Masse Derb- und Reisholz
		qm	m	cm	fm	fm			fm	fm
10	—	—	1.9	—	—	41	—	—	—	—
20	6961	19.7	5.6	6.0	28	98	0.244	0.890	—	—
30	4161	25.3	9.6	8.8	90	164	370	675	5	18
40	2532	29.6	12.5	12.2	154	219	416	592	16	28
50	1751	33.1	14.7	15.5	209	266	429	546	20	29
60	1273	35.4	16.6	18.8	255	307	434	522	24	31
70	969	36.8	18.3	22.0	293	342	435	507	29	35
80	753	37.6	19.9	25.2	324	372	433	496	30	35
90	618	38.1	21.4	28.0	350	398	429	488	29	32
100	524	38.3	22.8	30.5	372	420	426	481	27	30
110	453	38.3	24.0	32.8	390	437	424	475	25	28
120	403	38.3	25.0	34.8	405	450	423	470	21	24
130	368	38.3	25.8	36.4	417	460	422	465	18	20

IV. Bonität.

Hauptbestand									Periodischer Abgang	
Alter	Stammzahl	Stammgrundfläche	Mittel- Höhe	Mittel- Durchmesser	Masse Derbholz	Masse Derb- und Reisholz	Formzahl Derbholz	Formzahl Derb- und Reisholz	Masse Derbholz	Masse Derb- und Reisholz
		qm	m	cm	fm	fm			fm	fm
10	—	—	1.0	—	—	24	—	—	—	—
20	—	—	3.7	—	6	60	—	—	—	—
30	5039	19.4	6.9	7.0	43	103	0.321	0.769	—	—
40	3006	23.6	9.3	10.0	89	148	405	674	8	18
50	2057	27.3	11.2	13.0	139	189	454	618	11	19
60	1487	29.9	12.8	16.0	178	223	465	582	16	22
70	1171	31.5	14.2	18.5	206	249	460	557	16	20
80	953	32.4	15.5	20.8	227	270	452	538	15	18
90	785	32.6	16.7	23.0	244	287	448	527	15	18
100	671	32.7	17.9	24.9	257	300	439	512	15	18
110	580	32.7	19.0	26.8	266	309	428	498	15	17
120	510	32.7	20.0	28.6	274	317	419	485	13	15

V. Bonität.

Hauptbestand									Periodischer Abgang	
Alter	Stammzahl	Stammgrundfläche	Mittel-Höhe	Mittel-Durchmesser	Masse Derbholz	Masse Derb- und Reisholz	Formzahl Derbholz	Formzahl Derb- und Reisholz	Masse Derbholz	Masse Derb- und Reisholz
		qm	m	cm	fm	fm			fm	fm
10	—	—	0.7	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	2.0	—	—	35	—	—	—	—
30	6837	13.4	4.5	5.0	13	57	0.225	0.945	--	—
40	3937	17.4	6.4	7.5	41	88	368	790	2	11
50	2637	20.7	7.9	10.0	74	117	453	715	6	12
60	1953	23.2	9.2	12.3	100	142	469	666	7	12
70	1516	24.7	10.4	14.4	122	163	475	634	8	12
80	1206	25.8	11.6	16.5	139	180	464	602	10	13
90	1000	26.0	12.6	18.2	151	191	461	583	9	12
100	861	26.0	13.5	19.6	160	200	456	570	7	9

Bemerkungen für die praktische Anwendung der Tafeln.

I. Die moderne Art zu durchforsten sucht die herauszunehmenden Stämme nicht nur in der schwächsten Stammklasse auf, sondern nimmt auch Eingriffe in die stärkeren Stammklassen vor. Um auch bei Unterstellung dieses Durchforstungsverfahrens eine Vorstellung von der Größe des periodischen Abgangs zu bieten, ist eine Berechnung des Verhältnisses der Stammzahlprozente zu den Holzmassenprozenten nach den Ergebnissen der wirklichen Aushiebe auf den hessischen Versuchsflächen vorgenommen worden. Es wurden zunächst für die größte Anzahl der Aushiebe sowohl die Stammzahlprozente, als auch die Holzmassenprozente getrennt nach 5 Höhenklassen berechnet und tabellarisch zusammengestellt. Gar oft fielen auf dasselbe Stammzahlprozent verschiedene Massenprozente, die um geringes differierten; in solchen Fällen wurde das arithmetische Mittel gebildet und als maßgebend aufgefaßt. Dann wurden für jede einzelne Höhenklasse die Stammzahlprozente auf der Abscisse und die Massenprozente als Ordinaten aufgetragen und durch eine Kurve verbunden. Folgende Tabelle F_1 stellt die so gefundenen Holzmassenprozente für runde Zehner der Stammzahlprozente zusammen:

Stammzahlprozente	Holzmassenprozente für die Höhenstufen				
	5—10	10—15	15—20	20—25	über 25 m
10	4	4	5	7	7
20	9	10	12	15	17
30	14	16	20	24	27
40	20	24	29	34	38
50	27	32	—	—	—

Aus dieser Tabelle F_1 geht hervor, daß bei dem in der Praxis jetzt üblichen Eingreifen in die stärkeren Stammklassen ein Aufschlag auf die Normaltafelsätze des periodischen Abganges stattfinden muß. Derselbe stellt sich für die Höhen bis 15 m auf 20—30 %, für die Höhenstufe 15—20 m auf 30 % und über 20 m auf 40—50 %.

Die Anwendung eines derartigen Aufschlags würde jedenfalls ein Maximum der Durchforstungsansätze ergeben, das der Wald unbeschadet der Masse des Hauptbestandes kaum in mehreren Durchforstungen hintereinander hergeben könnte. Ich glaube auch nicht, daß die hessischen Versuchsflächen in der nächsten zwanzigjährigen Beobachtungszeit wiederum derartig hohe Durchforstungs-

anfälle liefern werden, so daß sich nochmals aus ihnen die hohen Sätze der Tabelle F_1 berechnen ließen.

II. Den Holzmassenansätzen der Ertragstafeln liegt sowohl für den Hauptbestand als für die Zwischennutzungen die Berechnung aus Grundfläche, Höhe und Formzahl zu Grunde; die Formzahlen aber sind aus den kubisch genau ermittelten Probefällungs-Ergebnissen abgeleitet.

Dagegen liefert die Aufarbeitung des Holzes in die gebräuchlichen Sortimente, resp. deren Reduktion auf Festmeter, erfahrungsmäßig in der Regel etwas kleinere Ergebnisse. Um daher die Abschätzungen an Holzvorrat und Ertrag mit den nachherigen Fällungsergebnissen in Einklang zu bringen, bedürfen die Tafelansätze einer Reduktion. Um hierfür einen Anhalt zu gewinnen, hat man sowohl die Zwischennutzungen als auch die Abtriebserträge zahlreicher Versuchsflächen nach beiderseitiger Berechnung zusammengestellt uud folgende Verhältniszahlen gefunden:

Die bei der sortimentweisen Aufarbeitung sich ergebende Holzmasse verhält sich zu derjenigen der Tafel in der Höhenstufe

bis 15 m wie 75 : 100,
von 15 bis 25 m wie 85 : 100,
über 25 m wie 95 : 100.

Im großen Durchschnitt wäre also eine Reduktion um 15% angezeigt.

Zieht man nun die unter I und II ausgeführten Umstände gleichzeitig in Betracht, so ergibt sich, daß **bei Forsteinrichtungsarbeiten**

1. die Tafelansätze für den **Hauptbestand** regelmäßig um 5 bis 25, durchschnittlich um 15% zu ermäßigen sind; daß ferner
2. die gleiche Ermäßigung auch bei den **Durchforstungs-Ansätzen** einzutreten hat, falls der Aushieb sich grundsätzlich auf die **schwächsten Stammklassen** beschränkt; daß dagegen
3. bei Anwendung der modernen **Hochdurchforstung** die Tafelansätze unverkürzt bleiben und in höherem Alter sowie bei besseren Standorten (über 15 m Bestandshöhe) sogar um 10 bis 40% erhöht werden dürfen.

Gleich im Anschluß an die Tafeln will ich auch das mir zur Verfügung gestellte Material an hessischen Ertragsversuchsflächen, das ja meinen Ertragstafeln zu Grunde liegt, folgen lassen. Und zwar will ich beim Hauptbestand nur die erste und letzte Aufnahme, beim Zwischenbestand aber die Summe aller Aushiebe aufführen.

I. Bonität.

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme		Alter	A. Hauptbestand pro ha						B. Zwischenbestand pro ha			Sa. A. u. B.		Zuwachs				Schlußgrad
					Stamm		Mittel		Masse			Masse		Masse		durchschnittl. fm		laufender fm		
		Jahr	Monat		Zahl	Grdfl. qm	$D_{1,3}$ cm	Höhe m	Derbholz fm	im Ganzen fm	Stammzahl	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	
Mörfelden (Sensfelder Tanne 11a)	53	1883	VIII.	110	500	60.5	39.2	31.6	784	839						7.1	7.5			
		1898.99	Winter	125	193	26.3	41.7	33.5	360	379	288	400.4	420.1	787	827	6.5	6.9	2.3	2.6	c
									Fehlbetrag		19	26.4	27.7							
Mörfelden (Sensfelder Tanne 26)	132	1902	X.	94	456	45.96	35.8	30.9	582	625						6.2	6.7			a
„	132a	1902	X.	94	440	47.84	37.2	30.9	622	667						6.6	7.1			„
Isenburg (Schrägerstanne 4)	134	1902	X.	59	548	35.03	28.5	23.7	352	408						6.0	6.9			c
Schweinsberg (Rübgart. 6c)	136	1902	X.	58	908	42.11	24.3	23.9	439	505						7.6	8.7			b
Mörfelden (Wiesental 26e)	55	1883	IX.	55	1326	46.6	21.2	21.5	417	477						7.6	8.7			
		1900	IV.	71	528	32.4	28.0	26.1	347	386	758	219.7	248.8	578	648	8.1	9.1	10.1	10.7	c
									Fehlbetrag		40	11.6	13.1							
Gr. Gerau (Franksträne 40a)	128	1902	X.	53	796	38.36	24.8	21.8	386	445						7.3	8.4			b

Mörfelden (Sensfelder Tanne 7b)	52	1883	VIII.	45	1522	45.5	19.5	20.4	388	450						8.6	10.0			
		1900	IV.	61	596	33.7	26.8	24.8	347	384	886	208.9	238.3	565	633	9.3	10.4	11.1	11.4	c
									Fehlbetrag		40	9.4	10.8							
Gr. Gerau (Birkenhügel 13a)	130	1902	X.	42	1204	38.36	20.2	21.3	357	410						8.5	9.8			a
Gr. Gerau (Leussee 22)	127	1902	X.	36	1496	35.05	17.3	16.8	247	309						6.9	8.6			b

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme Jahr	Zeit der Aufnahme Monat	Alter	A. Hauptbestand pro ha Stamm Zahl	Stamm Grdfl. qm	Mittel $D_{1,3}$ cm	Mittel Höhe m	Masse Derbholz fm	Masse im Ganzen fm	B. Zwischenbestand pro ha Stammzahl	Masse Derbholz fm	Masse im Ganzen fm	Sa. A. u. B. Masse Derbholz fm	Sa. A. u. B. Masse im Ganzen fm	Zuwachs durchschnittl. fm Derbholz	durchschnittl. fm im Ganzen	laufender fm Derbholz	laufender fm im Ganzen	Schlußgrad
Gr. Gerau (Tannack. 14)	131	1902	X.	134	315	41.42	40.9	30.8	635	682						4.7	5.1			b
Grebenau (Knechtbch.2)	124	1886	VI.	122	536	52.9	35.4	25.3	584	649						4.8	5.3			—
Vielbrunn (Rotehaide 2)	94	1885	VI.	120	524	53.9	36.2	23.5	533	610						4.4	5.1			—
		1890/91	Winter	Abtrieb																
Erbach (Galgenberg)	91	1884	VIII.	118	528	46.8	33.6	23.3	458	522						4.1	4.6			—
		1888	II.	121	524	48.8	34.4	23.1	473	537	28	22.9	25.3			4.3	4.8	13.0	11.0	
		1888/89	Abtrieb						Fehlbetrag		16									
Gr. Gerau (Schafhorst 37)	129	1902	X.	118	289	40.88	42.4	31.2	556	593						4.7	5.0			b
Raunheim (Flürsheimer Grenze 117)	44	1883	VI.	115	466	42.2	34.0	26.0	458	505						4.0	4.4			
		1902	II.	134	246	29.9	39.4	28.7	361	390	222	180.7	198.2	540	586	4.0	4.4	4.3	4.3	c
									zu viel		2	1.8	2.0							
Lampertheim (Hausenschlag)	24	1882	X.	100	453	39.9	33.5	26.4	439	483										
		„		Abtrieb																

Babenhausen (Bremergarten 41)	68	1884	V.	96	447	50.8	38.0	26.7	570	626						5.9	6.5			
		1900	IV.	112	136	20.1	43.3	28.7	239	263	308	404.8	449.8	648	717	5.8	6.4	4.9	5.7	c
									Fehlbetrag		3	3.9	4.4							
Lorsch (Erlengart. 1d)	17	1882 1884	IX.	91	580	47.6	32.3	24.5	490	548						5.3	5.9			c
					Abtrieb															
Schweinsberg (Rübgart. 5b)	135	1902	X.	94	448	39.95	33.7	26.2	448	507						4.8	5.4			a
Ziegenberg (Selbertsberg 3)	139	1902	X.	89	600	41.09	29.5	26.5	479	536						5.4	6.0			a
Wald-Michelbach (Drei-Thorn 1b)	119	1885	X.	87	749	50.7	29.4	20.0	435	506						5.0	5.8			
		1889	V.	90	667	48.2	30.4	20.4	419	487	81	28.9	31.6	448	519	5.0	5.8	4.3	4.3	—
									Fehlbetrag		1	0.4	0.4							
Mörfelden (Sensfeldertanne 6a)	51	1883	VIII.	87	700	59.6	32.9	27.2	673	733						7.7	8.4			
		1900	IV.	103	352	40.9	38.5	29.5	495	544	343	270.3	293.8	769	842	7.5	8.2	6.0	6.8	b
									Fehlbetrag		5	3.9	4.3							
Babenhausen (Obereich 50)	66	1884	V.	86	624	45.9	30.6	24.0	462	518						5.4	6.0			—
		1890	VI.	92	579	46.1	31.8	26.6	506	562	35	16.9	18.2	528	585	5.7	6.4	11.0	11.2	
Abtrieb: Belassene Oberständer					6	0.3	26.5		3.5	3.8										
									Fehlbetrag		10	4.8	52							
Eisenbach (Alt. Kirchhof)	140	1902	X.	86	612	45.9	30.9	26.6	525	588						6.1	6.8			a

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme Jahr	Zeit der Aufnahme Monat	Alter	A. Hauptbestand pro ha Stamm Zahl	Stamm Grdfl. qm	Mittel $D_{1,3}$ cm	Mittel Höhe m	Masse Derbholz fm	Masse im Ganzen fm	B. Zwischenbestand pro ha Stammzahl	Masse Derbholz fm	Masse im Ganzen fm	Sa. A. u. B. Masse Derbholz fm	Sa. A. u. B. Masse im Ganzen fm	Zuwachs durchschnittl. fm Derbholz	durchschnittl. fm im Ganzen	laufender fm Derbholz	laufender fm im Ganzen	Schlußgrad
Lampertheim (Ruttenschl. 1)	33	1883	IV.	85	871	61.9	30.1	24.3	632	702						7.4	8.3			
		1892	III.	94	571	48.4	32.9	26.6	532	588	292	146.9	167.6	683	760	7.3	8.1	5.7	6.4	a
									Fehlbetrag		8	4.0	4.5							
Schiffenberg (Tempel 12)	3a	1888	II.	85	652	38.2	27.3	24.7	396	435						4.7	5.1			
		1901	IV.	98	344	29.4	33.0	26.3	320	355	288	182.1	202.0	515	571	5.3	5.8	9.2	10.5	c
									Fehlbetrag		20	12.6	14.0							
Erbach (gebrannter Wald 11)	89	1884	VIII.	84	1084	57.0	25.9	20.6	498	571						5.9	6.8			
		1898	V.	97	649	44.2	29.4	23.5	437	495	446	176.9	208.4	610	698	6.3	7.2	8.6	9.8	a
									zu viel		11	4.4	5.1							
Schiffenberg (Tempel 12)	3	1882	V.	79	904	42.8	24.5	22.6	405	458						5.1	5.8			
		1901	IV.	98	452	34.2	31.1	26.0	370	411	432	193.5	215.8	572	637	5.8	6.3	8.8	9.4	c
									Fehlbetrag		20	9.0	10.0							
Lorsch (1. Erdbeertränke)	22	1882	X.	77	606	54.5	33.8	25.8	588	650						7.6	8.4			a
		1902	II.	96	373	45.4	39.4	29.2	544	590	226	183.0	201.1	733	797	7.6	8.3	7.6	7.7	
									Fehlbetrag		7	5 6	6.2							
Schweinsberg (Hahn 6b)	137	1902	X.	76	564	38.01	29.3	25.5	417	474						5.5	6.2			a

Seligenstadt (Rödern 34)	72	1884	IV.	74	706	46.0	28.8	21.0	406	471						5.3	6.1			—
Schiffenberg (Zellenrod 9)	2a	1888	II.	68	1344	43.4	20.3	19.9	363	424						5.3	6.2			c
		1901	II.	81	744	37.4	25.3	24.5	381	423	584	145.2	166.7	530	594	6.5	7.3	12.8	13.1	
									Fehlbetrag		16	4.0	4.6							
Rehbach (Geißberg 8)	87	1884	VIII.	67	1879	52.3	18.8	17.9	392	476						5.9	7.1			c
		1898	V.	80	729	36.0	25.1	23.0	348	389	1150	220.9	262.6	569	652	7.1	8.1	13.6	13.5	
Schiffenberg (Zellenrod 8)	7	1882	VII.	67	1328	49.9	21.9	20.6	433	498						6.5	7.4			
Schöllenbach (Mittelbrg. 1b)	101	1885	VII.	64	1549	52.1	20.7	17.3	386	467						6.0	7.3			—
		1894	V.	73	1037	47.3	24.1	20.2	407	464	507	80.1	98.8	488	564	6.7	7.7	11.3	10.8	
									Fehlbetrag		5	0.8	1.0							
Schweinsberg (Pfingstweide 7b)	138	1902	X.	63	756	31.12	23.0	21.9	276	318						4.4	5.0			c
Rehbach (Geißberg 6)	85	1884	VIII.	62	2495	56.2	16.9	16.0	381	471						6.1	7.6			—
		1893	III.	70	1837	54.8	19.5	17.5	411	489	612	64.8	89.4	492	596	7.0	8.5	13.9	15.6	
		Überhält.			46	1.9	22.9	19.6	16	18										
Lampertheim (Schafweid. 4)	30	1883	III.	62	1068	43.0	22.6	19.0	347	409						5.6	6.6			c
		1902	III.	81	480	36.0	30.9	23.2	349	396	588	178.5	201.6	527	598	6.5	7.4	9.5	10.0	

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme		Alter	A. Hauptbestand pro ha						B. Zwischenbestand pro ha			Sa. A. u. B.		Zuwachs				Schlußgrad
					Stamm		Mittel		Masse		Stammzahl	Masse		Masse		durchschnittl. fm		laufender fm		
		Jahr	Monat		Zahl	Grdfl. qm	$D_{1,3}$ cm	Höhe m	Derbholz fm	im Ganzen fm		Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	
Schiffenberg (Zellenrod 9)	2	1882	IV.	62	1588	42.1	18.4	18.4	323	389						5.2	6.3			a
		1901	II.	81	876	43.6	25.1	24.5	445	493	696	123.7	142.3	571	639	7.0	7.9	13.1	13.2	
									Fehlbetrag		16	2.8	3.3							
Gießen (Geißlache59)	1b	1882	IV.	56	1396	47.3	20.8	20.0	399	464						7.1	8.3			c
		1901	II.	75	508	29.2	27.1	22.0	272	310	876	214.6	251.7	489	565	6.5	7.5	4 7	5.3	
									Fehlbetrag		12	2.9	3.4							
„	1a	1882	IV.	56	1520	48.5	20.2	19.8	403	471						7.2	8.4			b
		1901	II.	75	676	39.6	27.3	23.7	392	436	836	179	211	573	649	7.6	8.7	8.9	9.4	
									Fehlbetrag		8	2	2							
Beerfelden (Mühlberg 7d)	83	1884	VII.	55	2404	46.1	15.6	14.4	284	367						5.2	6.7			—
		1897	XI.	69	1458	44.1	19.7	16.9	332	401	926	78.1	104.9	409	505	5.9	7.3	8.9	9.9	
		Überhalt			31	1.5	24 3	16.9												
									zu viel		11	0.9	1.2							
Lorsch (1. lichter Brand)	21	1882	X.	54	1256	46.6	21.7	19.3	380	447						7.0	8.3			c
		1902	II.	73	348	22.5	28.7	23.8	227	252	908	252.0	286.8	479	539	6.6	7.4	5.2	4.8	

Lorsch	20	1882	X.	54	1128	46.7	23.0	20.0	398	458						7.4	8.5			c
(1. lichter Brand)		1902	II.	73	516	34.9	29.3	23.8	352	391	612	176.1	199.4	528	590	7.2	8.1	6.8	7.0	
Schöllen-	108	1885	VIII.	53	1108	50.2	24.0	18.6	400	471										
bach		1899	III.	66	564	39.2	29.0	21.0	345	400	524	135.7	160.1	486	566	7.5	8.9			b
(Schienbg. 1d)									Fehlbetrag		20	5.2	6.2			7.4	8.6	6.6	7.3	
Schöllen-	107	1885	VIII.	50	2073	45.0	16.6	15.3	293	367						5.9	7.3			a
bach		1899	III.	63	1031	38.9	21.9	19.4	322	372	1019	115.5	145.2	440	520	7.0	8.3	11.3	11.8	
(Schienbg. 2a)									Fehlbetrag		23	2.6	3.3							
Schöllen-	102	1885	VII.	47	1561	44.8	19.1	17.8	335	406						7.1	8.6			—
bach		1897	XII.	60	1074	45.6	23.3	21.1	404	462	460	63.6	73.5	468	536	7.8	8.9	10.2	10.0	
(Mittelbrg. 11)		Überhält.			23	1.2	26.1		Fehlbetrag		4	0.6	0.7							
Baben-	67	1884	V.	45	1751	41.8	17.4	18.0	312	380						6.9	8.4			a
hausen		1900	IV.	61	842	35.9	23.3	22.7	337	381	902	143.5	169.6	482	552	7.9	9.0	10.6	10.8	
(Gänsträнke)									Fehlbetrag		7	1.1	1.3							
Raunheim	49	1883	VI.	43	1960	39.5	16.0	16.3	270	334						6.3	7.8			c
(Neuhöfertanne 37a)		1902	II.	62	676	31.7	24.5	21.9	292	333	1272	175.0	213.4	469	548	7.6	8.8	10.5	11.3	
									Fehlbetrag		12	1.7	2.0							
Lorsch	19	1882	IX.	41	1848	46.6	17.9	17.6	343	418						8.4	10.2			b
(Boxheimerlache)		1902	II.	60	712	36.2	25.4	22.9	344	390	1080	173.3	203.8	527	605	8.8	10.1	9.7	9.8	
									Fehlbetrag		58	9.3	11.0							
Schiffen-	5	1882	VI.	41	2624	39.7	13.9	15.8	250	328						6.1	8.0			b
berg		1901	II.	60	1052	35.5	20.7	20.1	298	348	1548	127.8	170.2	428	521	7.1	8.7	9.4	10.2	
(Franzenwald)									Fehlbetrag		24	2.0	2.6							

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme Jahr	Zeit der Aufnahme Monat	Alter	A. Hauptbestand pro ha Stamm Zahl	A. Stamm Grdfl. qm	A. Mittel $D_{1,3}$ cm	A. Mittel Höhe m	A. Masse Derbholz fm	A. Masse im Ganzen fm	B. Zwischenbestand pro ha Stammzahl	B. Masse Derbholz fm	B. Masse im Ganzen fm	Sa. A. u. B. Masse Derbholz fm	Sa. A. u. B. Masse im Ganzen fm	Zuwachs durchschnittl. fm Derbholz	Zuwachs durchschnittl. fm im Ganzen	Zuwachs laufender fm Derbholz	Zuwachs laufender fm im Ganzen	Schlußgrad
Schiffenberg (Fuchsbau)	4b	1882	V.	41	2416	38.6	14.2	15.1	234	312						5.7	7.6			b
		1901	II.	60	976	36.5	21.8	20.2	314	361	1432	114.6	156.0	429	518	7.1	8.6	10.3	10.8	
									Fehlbetrag		8	0.6	0.9							
Lampertheim (Rennweg 10)	32	1883	IV.	40	1927	36.6	15.6	13.8	219	285						5.5	7.1			c
		1902	II.	59	771	31.7	22.9	19.0	257	301	1147	140.2	175.0	398	477	6.7	8.1	9.4	10.1	
									Fehlbetrag		9	1.1	1.4							
Rehbach (Geißberg 19)	88	1884	VIII.	38	3406	48.2	13.4	14.6	282	384										
		1888	II.	41	1227	27.3	16.8	15.8	183	227	1105	87.0	119.1	durch Schneebruch zerstört						
											1074									
Raunheim (Achtstaudenfeld 12)	50	1883	VI.	38	2585	44.0	14.7	15.1	276	357						7.3	9.4			a
		1902	II.	57	970	40.8	23.2	21.1	359	412	1595	151.4	192.9	512	607	9.0	10.6	12.4	13.2	
									Fehlbetrag		20	1.8	2.3							
Dörnbach (Kahlebuckel 70a)	103	1885	VIII.	38	2474	38.2	14.0	12.4	201	280						5.3	7.4			a
		1899	III.	51	1269	37.4	19.4	16.6	265	322	1205	49.7	74.3	315	396	6.2	7.8	8.8	8.9	
Schiffenberg (Hexenbusch)	6	1882	VI.	36	2408	39.8	14.5	15.1	247	323						6.9	9.0			c
		1901	II.	55	560	26.5	24.5	22.0	244	278	1812	235.9	293.0	485	577	8.8	10.5	12.5	13.4	
									Fehlbetrag		36	4.7	5.8							

Rehbach	86	1884	VIII.	33	6407	40.6	9.0	10.1	109	272						3.3	8.2			a
(Geißberg 4)		1898	V.	46	2451	37.6	14.0	13.5	212	290	3863	53.9	137.5	266	427	5.8	9.3	12.1	11.9	
									Fehlbetrag		93									
Mitteldick	64	1884	IV.	32	2885	35.0	12.4	11.8	164	252						5.1	7.9			c
(Kaiserplatte 9 b)		1900	IV.	48	1100	31.2	19.0	16.9	227	274	1723	123.9	170.8	355	451	7.4	9.4	11.9	12.4	
									Fehlbetrag		62	4.4	6.1							
Raunheim	46	1883	VI.	32	3940	36.9	10.9	12.2	168	274						5.2	8.6			b
(Flörsheimer Grenze 96 b)		1902	II.	51	1150	32.1	18.9	18.0	241	292	2675	111.2	178.5	357	478	7.0	9.4	9.9	10.7	
									Fehlbetrag		115	4.8	7.7							
Babenhausen (Obereichen 55)	65	1884	V.	29	5024	33.8	9.3	11.0	112	240	durch Schneebruch zerstört									
Mörfelden	56	1883	IX.	26	4952	37.8	9.9	11.3	154	271						5.9	10.4			a
(Alter Schlichter 8)		1900	IV.	42	1560	33.0	16.2	17.4	235	292	3224	69.8	128.6	308	427	7.3	10.2	9.6	9.8	
									Fehlbetrag		168	3.7	6.7							
Beerfelden	84	1884	VI.	24	5012	32.3	9.1	8.6	77	194						3.2	8.1			b
(Mühlberg 7e)		1898	V.	38	1967	33.9	14.8	13.5	197	259	3038	44.3	104.6	241	364	6.3	9.6	11.7	12.1	
									Fehlbetrag		7									
Babenhausen	71	1884	V.	24	5710	32.9	8.6	9.3	70	209						2.9	8.7			a
(Finkennickel 13)		1900	IV.	40	1753	33.8	15.8	15.8	225	279	3782	54.3	127.1	282	412	7.0	10.3	13.2	12.7	
									Fehlbetrag		175	2.5	5.9							

I. Bonität.

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme		Alter	A. Hauptbestand pro ha						B. Zwischenbestand pro ha			Sa. A. u. B.		Zuwachs				Schlußgrad
					Stamm		Mittel		Masse		Stammzahl	Masse		Masse		durchschnittl. fm		laufender fm		
		Jahr	Monat		Zahl	Grdfl. qm	$D_{1,3}$ cm	Höhe m	Derbholz fm	im Ganzen fm		Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	
Mörfelden (Sensfelder Tanne 11a)	53	1883	VIII.	110	500	60.5	39.2	31.6	784	839						7.1	7.5			
		1898/99	Winter	125	193	26.3	41.7	33.5	360	379	288	400.4	420.1	787	827	6.5	6.9	2.3	2.6	c
									Fehlbetrag		19	26.4	27.7							
Mörfelden (Sensfelder Tanne 26)	132	1902	X.	94	456	45.96	35.8	30.9	582	625						6.2	6.7			a
„	132a	1902	X.	94	440	47.84	37.2	30.9	622	667						6.6	7.1			„
Isenburg (Schrägerstanne 4)	134	1902	X.	59	548	35.03	28.5	23.7	352	408						6.0	6.9			c
Schweinsberg (Rübgart. 6c)	136	1902	X.	58	908	42.11	24.3	23.9	439	505						7.6	8.7			b
Mörfelden (Wiesental 26e)	55	1883	IX.	55	1326	46.6	21.2	21.5	417	477						7.6	8.7			
		1900	IV.	71	528	32.4	28.0	26.1	347	386	758	219.7	248.8	578	648	8.1	9.1	10.1	10.7	c
									Fehlbetrag		40	11.6	13.1							
Gr. Gerau (Franksträne 40a)	128	1902	X.	53	796	38.36	24.8	21.8	386	445						7.3	8.4			b

Mörfelden	52	1883	VIII.	45	1522	45.5	19.5	20.4	388	450						8.6	10.0			
(Sensfelder Tanne 7b)		1900	IV.	61	596	33.7	26.8	24.8	347	384	886	208.9	238.3	565	633	9.3	10.4	11.1	11.4	c
									Fehlbetrag		40	9.4	10.8							
Gr. Gerau (Birkenhügel 13a)	130	1902	X.	42	1204	38.36	20.2	21.3	357	410						8.5	9.8			a
Gr. Gerau (Leussee 22)	127	1902	X.	36	1496	35.05	17.3	16.8	247	309						6.9	8.6			b

II. Bonität.

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme		Alter	A. Hauptbestand pro ha						B. Zwischenbestand pro ha			Sa. A. u. B.		Zuwachs				Schlußgrad
					Stamm		Mittel		Masse		Stamm-zahl	Masse		Masse		durchschnittl. fm		laufender fm		
		Jahr	Monat		Zahl	Grdfl. qm	$D_{1,3}$ cm	Höhe m	Derbholz fm	im Ganzen fm		Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	
Gr. Gerau (Tannack. 14)	131	1902	X.	134	315	41.42	40.9	30.8	635	682						4.7	5.1			b
Grebenau (Knechtbch. 2)	124	1886	VI.	122	536	52.9	35.4	25.3	584	649						4.8	5.3			—
Vielbrunn (Rotehaide 2)	94	1885	VI.	120	524	53.9	36.2	23.5	533	610						4.4	5.1			—
		1890/91	Winter	Abtrieb																
Erbach (Galgenberg)	91	1884	VIII.	118	528	46.8	33.6	23.3	458	522						4.1	4.6			—
		1888	II.	121	524	48.8	34.4	23.1	473	537	28	22.9	25.3			4.3	4.8	13.0	11.0	
		1888/89	Abtrieb						Fehlbetrag		16									
Gr. Gerau (Schafhorst 37)	129	1902	X.	118	289	40.88	42.4	31.2	556	593						4.7	5.0			b
Raunheim (Flürsheimer Grenze 117)	44	1883	VI.	115	466	42.2	34.0	26.0	458	505						4.0	4.4			
		1902	II.	134	246	29.9	39.4	28.7	361	390	222	180.7	198.2	540	586	4.0	4.4	4.3	4.3	c
									zu viel		2	1.8	2.0							
Lampertheim (Hausenschlag)	24	1882	X.	100	453	39.9	33.5	26.4	439	483										
		„		Abtrieb																

Babenhausen (Bremergarten 41)	68	1884	V.	96	447	50.8	38.0	26.7	570	626						5.9	6.5			
		1900	IV.	112	136	20.1	43.3	28.7	239	263	308	404.8	449.8	648	717	5.8	6.4	4.9	5.7	c
									Fehlbetrag		3	3.9	4.4							
Lorsch (Erlengart. 1d)	17	1882 1884	IX.	91	580	47.6	32.3	24.5	490	548						5.3	5.9			c
					Abtrieb															
Schweinsberg (Rübgart. 5b)	135	1902	X.	94	448	39.95	33.7	26.2	448	507						4.8	5.4			a
Ziegenberg (Seibertsberg 3)	139	1902	X.	89	600	41.09	29.5	26.5	479	536						5.4	6.0			a
Wald-Michelbach (Drei-Thorn 1b)	119	1885	X.	87	749	50.7	29.4	20.0	435	506						5.0	5.8			
		1889	V.	90	667	48.2	30.4	20.4	419	487	81	28.9	31.6	448	519	5.0	5.8	4.3	4.3	—
									Fehlbetrag		1	0.4	0.4							
Mörfelden (Sensfeldertanne 6a)	51	1883	VIII.	87	700	59.6	32.9	27.2	673	733						7.7	8.4			
		1900	IV.	103	352	40.9	38.5	29.5	495	544	343	270.3	293.8	769	842	7.5	8.2	6.0	6.8	b
									Fehlbetrag		5	3.9	4.3							
Babenhausen (Obereich 50)	66	1884	V.	86	624	45.9	30.6	24.0	462	518						5.4	6.0			—
		1890	VI.	92	579	46.1	31.8	26.6	506	562	35	16.9	18.2	528	585	5.7	6.4	11.0	11.2	
Abtrieb: Belassene Oberständer					6	0.3	26.5		3.5	3.8										
									Fehlbetrag		10	4.8	52							
Eisenbach (Alt. Kirchhof)	140	1902	X.	86	612	45.9	30.9	26.6	525	588						6.1	6.8			a

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme		Alter	A. Hauptbestand pro ha						B. Zwischenbestand pro ha			Sa. A. u. B.		Zuwachs				Schlußgrad
					Stamm		Mittel		Masse		Stammzahl	Masse		Masse		durchschnittl. fm		laufender fm		
		Jahr	Monat		Zahl	Grdfl. qm	$D_{1,3}$ cm	Höhe m	Derbholz fm	im Ganzen fm		Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	
Lampertheim (Ruttenschl. 1)	33	1883	IV.	85	871	61.9	30.1	24.3	632	702						7.4	8.3			
		1892	III.	94	571	48.4	32.9	26.6	532	588	292	146.9	167.6	683	760	7.3	8.1	5.7	6.4	a
									Fehlbetrag		8	4.0	4.5							
Schiffenberg (Tempel 12)	3a	1888	II.	85	652	38.2	27.3	24.7	396	435						4.7	5.1			
		1901	IV.	98	344	29.4	33.0	26.3	320	355	288	182.1	202.0	515	571	5.3	5.8	9.2	10.5	c
									Fehlbetrag		20	12.6	14.0							
Erbach (gebrannter Wald 11)	89	1884	VIII.	84	1084	57.0	25.9	20.6	498	571						5.9	6.8			
		1898	V.	97	649	44.2	29.4	23.5	437	495	446	176.9	208.4	610	698	6.3	7.2	8.6	9.8	a
									zu viel		11	4.4	5.1							
Schiffenberg (Tempel 12)	3	1882	V.	79	904	42.8	24.5	22.6	405	458						5.1	5.8			
		1901	IV.	98	452	34.2	31.1	26.0	370	411	432	193.5	215.8	572	637	5.8	6.3	8.8	9.4	c
									Fehlbetrag		20	9.0	10.0							
Lorsch (1. Erdbeertränke)	22	1882	X.	77	606	54.5	33.8	25.8	588	650						7.6	8.4			a
		1902	II.	96	373	45.4	39.4	29.2	544	590	226	183.0	201.1	733	797	7.6	8.3	7.6	7.7	
									Fehlbetrag		7	5 6	6.2							
Schweinsberg (Hahn 6b)	137	1902	X.	76	564	38.01	29.3	25.5	417	474						5.5	6.2			a

Seligenstadt (Rödern 34)	72	1884	IV.	74	706	46.0	28.8	21.0	406	471						5.3	6.1			—
Schiffenberg (Zellenrod 9)	2a	1888	II.	68	1344	43.4	20.3	19.9	363	424						5.3	6.2			c
		1901	II.	81	744	37.4	25.3	24.5	381	423	584	145.2	166.7	530	594	6.5	7.3	12.8	13.1	
									Fehlbetrag		16	4.0	4.6							
Rehbach (Geißberg 8)	87	1884	VIII.	67	1879	52.3	18.8	17.9	392	476						5.9	7.1			c
		1898	V.	80	729	36.0	25.1	23.0	348	389	1150	220.9	262.6	569	652	7.1	8.1	13.6	13.5	
Schiffenberg (Zellenrod 8)	7	1882	VII.	67	1328	49.9	21.9	20.6	433	498						6.5	7.4			
Schöllenbach (Mittelbrg. 1b)	101	1885	VII.	64	1549	52.1	20.7	17.3	386	467						6.0	7.3			—
		1894	V.	73	1037	47.3	24.1	20.2	407	464	507	80.1	98.8	488	564	6.7	7.7	11.3	10.8	
									Fehlbetrag		5	0.8	1.0							
Schweinsberg (Pfingstweide 7b)	138	1902	X.	63	756	31.12	23.0	21.9	276	318						4.4	5.0			c
Rehbach (Geißberg 6)	85	1884	VIII.	62	2495	56.2	16.9	16.0	381	471						6.1	7.6			—
		1893	III.	70	1837	54.8	19.5	17.5	411	489	612	64.8	89.4	492	596	7.0	8.5	13.9	15.6	
		Überhält.			46	1.9	22.9	19.6	16	18										
Lampertheim (Schafweid. 4)	30	1883	III.	62	1068	43.0	22.6	19.0	347	409						5.6	6.6			c
		1902	III.	81	480	36.0	30.9	23.2	349	396	588	178.5	201.6	527	598	6.5	7.4	9.5	10.0	

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme		Alter	A. Hauptbestand pro ha						B. Zwischenbestand pro ha			Sa. A. u. B.		Zuwachs				Schlußgrad
					Stamm		Mittel		Masse			Masse		Masse		durchschnittl.		laufender		
																fm				
		Jahr	Monat		Zahl	Grdfl. qm	$D_{1,3}$ cm	Höhe m	Derbholz fm	im Ganzen fm	Stammzahl	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	
Schiffenberg (Zellenrod 9)	2	1882	IV.	62	1588	42.1	18.4	18.4	323	389						5.2	6.3			a
		1901	II.	81	876	43.6	25.1	24.5	445	493	696	123.7	142.3	571	639	7.0	7.9	13.1	13.2	
									Fehlbetrag		16	2.8	3.3							
Gießen (Geißlache59)	1b	1882	IV.	56	1396	47.3	20.8	20.0	399	464						7.1	8.3			c
		1901	II.	75	508	29.2	27.1	22.0	272	310	876	214.6	251.7	489	565	6.5	7.5	4 7	5.3	
									Fehlbetrag		12	2.9	3.4							
„	1a	1882	IV.	56	1520	48.5	20.2	19.8	403	471						7.2	8.4			b
		1901	II.	75	676	39.6	27.3	23.7	392	436	836	179	211	573	649	7.6	8.7	8.9	9.4	
									Fehlbetrag		8	2	2							
Beerfelden (Mühlberg 7d)	83	1884	VII.	55	2404	46.1	15.6	14.4	284	367						5.2	6.7			—
		1897	XI.	69	1458	44.1	19.7	16.9	332	401	926	78.1	104.9	409	505	5.9	7.3	8.9	9.9	
		Überhalt			31	1.5	24 3	16.9												
									zu viel		11	0.9	1.2							
Lorsch (1. lichter Brand)	21	1882	X.	54	1256	46.6	21.7	19.3	380	447						7.0	8.3			c
		1902	II.	73	348	22.5	28.7	23.8	227	252	908	252.0	286.8	479	539	6.6	7.4	5.2	4.8	

Lorsch	20	1882	X.	54	1128	46.7	23.0	20.0	398	458						7.4	8.5			c
(1. lichter Brand)		1902	II.	73	516	34.9	29.3	23.8	352	391	612	176.1	199.4	528	590	7.2	8.1	6.8	7.0	
Schöllen-	108	1885	VIII.	53	1108	50.2	24.0	18.6	400	471										
bach		1899	III.	66	564	39.2	29.0	21.0	345	400	524	135.7	160.1	486	566	7.5	8.9			b
(Schienbg. 1d)									Fehlbetrag		20	5.2	6.2			7.4	8.6	6.6	7.3	
Schöllen-	107	1885	VIII.	50	2073	45.0	16.6	15.3	293	367						5.9	7.3			a
bach		1899	III.	63	1031	38.9	21.9	19.4	322	372	1019	115.5	145.2	440	520	7.0	8.3	11.3	11.8	
(Schienbg. 2a)									Fehlbetrag		23	2.6	3.3							
Schöllen-	102	1885	VII.	47	1561	44.8	19.1	17.8	335	406						7.1	8.6			—
bach		1897	XII.	60	1074	45.6	23.3	21.1	404	462	460	63.6	73.5	468	536	7.8	8.9	10.2	10.0	
(Mittelbrg. 11)		Überhält.			23	1.2	26.1		Fehlbetrag		4	0.6	0.7							
Babenhausen	67	1884	V.	45	1751	41.8	17.4	18.0	312	380						6.9	8.4			a
(Gänsträne)		1900	IV.	61	842	35.9	23.3	22.7	337	381	902	143.5	169.6	482	552	7.9	9.0	10.6	10.8	
									Fehlbetrag		7	1.1	1.3							
Raunheim	49	1883	VI.	43	1960	39.5	16.0	16.3	270	334						6.3	7.8			c
(Neuhöfertanne 37a)		1902	II.	62	676	31.7	24.5	21.9	292	333	1272	175.0	213.4	469	548	7.6	8.8	10.5	11.3	
									Fehlbetrag		12	1.7	2.0							
Lorsch	19	1882	IX.	41	1848	46.6	17.9	17.6	343	418						8.4	10.2			b
(Boxheimerlache)		1902	II.	60	712	36.2	25.4	22.9	344	390	1080	173.3	203.8	527	605	8.8	10.1	9.7	9.8	
									Fehlbetrag		58	9.3	11.0							
Schiffenberg	5	1882	VI.	41	2624	39.7	13.9	15.8	250	328						6.1	8.0			b
(Franzenwald)		1901	II.	60	1052	35.5	20.7	20.1	298	348	1548	127.8	170.2	428	521	7.1	8.7	9.4	10.2	
									Fehlbetrag		24	2.0	2.6							

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme Jahr	Zeit der Aufnahme Monat	Alter	A. Hauptbestand pro ha Stamm Zahl	Stamm Grdfl. qm	Mittel $D_{1,3}$ cm	Mittel Höhe m	Masse Derbholz fm	Masse im Ganzen fm	B. Zwischenbestand pro ha Stammzahl	Masse Derbholz fm	Masse im Ganzen fm	Sa. A. u. B. Masse Derbholz fm	Sa. A. u. B. Masse im Ganzen fm	Zuwachs durchschnittl. fm Derbholz	Zuwachs durchschnittl. fm im Ganzen	Zuwachs laufender fm Derbholz	Zuwachs laufender fm im Ganzen	Schlußgrad
Schiffenberg (Fuchsbau)	4 b	1882	V.	41	2416	38.6	14.2	15.1	234	312						5.7	7.6			b
		1901	II.	60	976	36.5	21.8	20.2	314	361	1432	114.6	156.0	429	518	7.1	8.6	10.3	10.8	
									Fehlbetrag		8	0.6	0.9							
Lampertheim (Rennweg 10)	32	1883	IV.	40	1927	36.6	15.6	13.8	219	285						5.5	7.1			c
		1902	II.	59	771	31.7	22.9	19.0	257	301	1147	140.2	175.0	398	477	6.7	8.1	9.4	10.1	
									Fehlbetrag		9	1.1	1.4							
Rehbach (Geißberg 19)	88	1884	VIII.	38	3406	48.2	13.4	14.6	282	384										
		1888	II.	41	1227	27.3	16.8	15.8	183	227	1105	87.0	119.1	durch Schneebruch zerstört						
											1074									
Raunheim (Achtstaudenfeld 12)	50	1883	VI.	38	2585	44.0	14.7	15.1	276	357						7.3	9.4			a
		1902	II.	57	970	40.8	23.2	21.1	359	412	1595	151.4	192.9	512	607	9.0	10.6	12.4	13.2	
									Fehlbetrag		20	1.8	2.3							
Dörnbach (Kahlebuckel 70 a)	103	1885	VIII.	38	2474	38.2	14.0	12.4	201	280						5.3	7.4			a
		1899	III.	51	1269	37.4	19.4	16.6	265	322	1205	49.7	74.3	315	396	6.2	7.8	8.8	8.9	
Schiffenberg (Hexenbusch)	6	1882	VI.	36	2408	39.8	14.5	15.1	247	323						6.9	9.0			c
		1901	II.	55	560	26.5	24.5	22.0	244	278	1812	235.9	293.0	485	577	8.8	10.5	12.5	13.4	
									Fehlbetrag		36	4.7	5.8							

Rehbach	86	1884	VIII.	33	6407	40.6	9.0	10.1	109	272					3.3	8.2			a
(Geißberg 4)		1898	V.	46	2451	37.6	14.0	13.5	212	290	3863	53.9	137.5	266	427	5.8	9.3	12.1	11.9
									Fehlbetrag		93								
Mitteldick	64	1884	IV.	32	2885	35.0	12.4	11.8	164	252					5.1	7.9			c
(Kaiserplatte 9 b)		1900	IV.	48	1100	31.2	19.0	16.9	227	274	1723	123.9	170.8	355	451	7.4	9.4	11.9	12.4
									Fehlbetrag		62	4.4	6.1						
Raunheim	46	1883	VI.	32	3940	36.9	10.9	12.2	168	274					5.2	8.6			b
(Flörsheimer Grenze 96 b)		1902	II.	51	1150	32.1	18.9	18.0	241	292	2675	111.2	178.5	357	478	7.0	9.4	9.9	10.7
									Fehlbetrag		115	4.8	7.7						
Babenhausen (Obereichen 55)	65	1884	V.	29	5024	33.8	9.3	11.0	112	240	durch Schneebruch zerstört								
Mörfelden	56	1883	IX.	26	4952	37.8	9.9	11.3	154	271					5.9	10.4			a
(Alter Schlichter 8)		1900	IV.	42	1560	33.0	16.2	17.4	235	292	3224	69.8	128.6	308	427	7.3	10.2	9.6	9.8
									Fehlbetrag		168	3.7	6.7						
Beerfelden	84	1884	VI.	24	5012	32.3	9.1	8.6	77	194					3.2	8.1			b
(Mühlberg 7e)		1898	V.	38	1967	33.9	14.8	13.5	197	259	3038	44.3	104.6	241	364	6.3	9.6	11.7	12.1
									Fehlbetrag		7								
Babenhausen	71	1884	V.	24	5710	32.9	8.6	9.3	70	209					2.9	8.7			a
(Finkennickel 13)		1900	IV.	40	1753	33.8	15.8	15.8	225	279	3782	54.3	127.1	282	412	7.0	10.3	13.2	12.7
									Fehlbetrag		175	2.5	5.9						

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme		Alter	A. Hauptbestand pro ha						B. Zwischenbestand pro ha			Sa. A. u. B.		Zuwachs				Schlußgrad
					Stamm		Mittel		Masse		Stammzahl	Masse		Masse		durchschnittl. fm		laufender fm		
		Jahr	Monat		Zahl	Grdfl. qm	$D_{1,3}$ cm	Höhe m	Derbholz fm	im Ganzen fm		Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	
Mörfelden	57	1883	IX.	24	6933	39.3	8.5	9.8	88	260						3.7	10.8			b
(Alter Schlichter 3)		1900	IV.	40	1603	30.9	15.7	16.6	210	264	5133	68.7	168.9	281	439	7.0	11.0	12.1	11.2	
									Fehlbetrag		197	2.6	6.5							
Mitteldick	63	1884	IV.	23	4700	29.6	9.0	9.1	72	184						3.1	8.0			c
(Bachgrund 12d)		1900	IV.	39	996	23.4	17.3	16.3	160	199	3592	120.1	208.9	284	414	7.3	10.6	13.2	14.4	
									Fehlbetrag		112	3.7	6.5							
Lorsch	18	1882	IX.	23	5840	35.1	8.8	8.7	76	212						3.3	9.2			a
(Boxheimerlache 26)		1902	II.	42	1275	33.1	18.2	17.6	248	301	4415	81.9	177.9	333	485	7.9	11.5	13.5	14.4	
									Fehlbetrag		150	2.8	6.0							
Raunheim	48	1883	VI.	21	4860	27.2	8.4	9.0	51	169						2.4	8.0			b
(Gerlachsgarten II 1a)		1902	II.	40	1540	30.7	15.9	15.6	203	252	3195	60.0	129.6	265	387	6.6	9.7	11.3	11.5	
									Fehlbetrag		125	2.3	5.0							
Beerfelden	82	1884	VII.	20	7552	24.5	6.4	6.4		125							6.2			—
(Mühlberg 2)		1888	III.	24	4908	24.0	7.9	8.0	34	139	2640	5.3	24.9	39	164	1.6	6.8	9.7	9.8	
									Fehlbetrag		4			durch Schneebruch zerstört						
Mörfelden	61	1884	IV.	20	8516	33.0	7.0	8.7	23	203						1.6	10.1			a
(Eichelacker 12a)		1900	IV.	36	2237	35.9	14.3	16.0	230	298	6093	49.4	151.1	281	454	7.8	12.6	16.1	15.7	
									Fehlbetrag		186	1.5	4.6							

Mörfelden	58	1883	IX.	20	6563	32.7	8.0	9.2	52	207						2.6	10.3			b
(Alter Schlichter)		1900	IV.	36	1416	29.4	16.3	16.2	201	248	4616	61.7	142.8	270	407	7.5	11.3	13.6	12.5	
									Fehlbetrag		531	6.9	16.5							
Mörfelden (Wiesental 17)	54	1883	IX.	10	9283	19.8	5.2	2.9	3	65						0.3	6.5			
															eingegangen					

III. Bonität.

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme Jahr	Zeit der Aufnahme Monat	Alter	A. Hauptbestand pro ha Stamm Zahl	A. Stamm Grdfl. qm	A. Mittel $D_{1,3}$ cm	A. Mittel Höhe m	A. Masse Derbholz fm	A. Masse im Ganzen fm	B. Zwischenbestand pro ha Stammzahl	B. Masse Derbholz fm	B. Masse im Ganzen fm	Sa. A. u. B. Masse Derbholz fm	Sa. A. u. B. Masse im Ganzen fm	Zuwachs durchschnittl. fm Derbholz	Zuwachs durchschnittl. fm im Ganzen	Zuwachs laufender fm Derbholz	Zuwachs laufender fm im Ganzen	Schlußgrad
Vielbrunn (Bruchrain 1)	93	1885	VI.	101	585	53.2	34.0	22.4	506	578						5.0	5.7			
		1897/8	Winter	114	228	24.4	36.9	22.5	237	269	356	275.9	308.6	514	578	4.5	5.1	0.6	0.0	c
									Fehlbetrag		1	0.8	0.8							
Isenburg (Sausteigtännchen 2a)	193	1902	X.	98	204	24.9	39.4	24.4	264	304						2.7	3.1			c
Vielbrunn (Geiersberg 4)	126	1900	IX.	97	356	33.0	34.4	23.6	327	371						3.4	3.8			a
							mit Buche gemischt													
Lampertheim (Kapuzinerschlag 6)	29	1883	III.	93	580	41.5	30.2	23.8	415	466						4.6	5.2	abgetrieben		—
Vielbrunn (Hattsteinshecke 1a)	95	1885	VI.	91	820	56.9	29.7	21.7	517	594						5.7	6.5			c
		1898	V.	104	386	35.7	34.3	23.8	357	406	434	230.2	258.9	587	665	5.6	6.4	5.4	5.5	
Grebenau (Pirschgrund 2a)	120	1886	V.	88	1016	46.3	24.1	19.6	388	448						4.4	5.1			c
		1900	IV.	102	608	37.9	28.2	21.0	334	387	388	121.8	138.9	462	533	4.5	5.2	5.3	6.1	
									Fehlbetrag		20	6.2	7.2							

Vielbrunn	98	1885	VII.	88	668	54.7	32.3	23.2	533	608						6.1	6.9			c
(Geißberg 6)		1898	V.	101	272	26.8	35.5	24.3	274	311	392	289.1	327.9	566	642	5.6	6.4	2.5	2.6	
									Fehlbetrag		4	3.0	3.4							
Lampertheim	28	1883	III.	84	756	41.2	26.3	21.5	372	426						4.7	5.4	abgetrieben		
(Pechofenschlag 3)																				
Erbach	90	1884	VIII.	83	1073	51.6	24.7	20.2	444	508						5.3	6.1			a
(Buddestanne)		1898	V.	96	646	39.4	27.9	22.8	378	429	392	121.8	141.0	511	586	5.3	6.1	5.2	6.0	
									Fehlbetrag		35	10.8	16.1							
Eberstadt	16	1882	VIII.	75	1240	41.7	20.7	17.2	308	372						4.1	5.0			c
(Klingackerstanne 67)		1901	III.	93	552	32.1	27.2	20.9	283	328	644	144.4	172.9	437	513	4.7	5.5	7.2	7.3	
									Fehlbetrag		44	9.8	11.8							
Waldmichelbach	118	1885	X.	74	816	47.1	27.1	19.8	401	463						5.4	6.3			c
(Drei Thorn 1a)		1900	II.	88	372	31.2	32.7	21.7	292	332	436	161.6	187.7	457	523	5.2	5.9	4.3	4.6	
									Fehlbetrag		8	3.0	3.4							
Vielbrunn	92	1885	IV.	73	1091	43.5	22.5	18.9	349	412						4.8	5.6			c
(Schwanne 8)		1898	V.	86	545	31.1	26.9	21.2	276	323	537	138.4	161.5	417	487	4.8	5.7	5.2	5.8	
									Fehlbetrag		9	2.3	2.7							
Mainz	35	1883	IV.	70	880	32.6	21.7	17.2	241	291						3.4	4.2			b
(Untere Tiefeweg 1a)		1902	II.	89	548	32.8	27.6	19.0	269	314	344	73.3	90.3	340	401	3.8	4.5	5.2	4.7	
									zu viel		12	2.6	3.2							

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme		Alter	A. Hauptbestand pro ha						B. Zwischenbestand pro ha			Sa. A. u. B.		Zuwachs				Schlußgrad
					Stamm-		Mittel-		Masse		Stamm-	Masse		Masse		durchschnittl. fm		laufender fm		
		Jahr	Monat		Zahl	Grdfl. qm	$D_{1,3}$ cm	Höhe m	Derbholz fm	im Ganzen fm	zahl	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	
Lampertheim (Schafweide 10)	27	1883	III.	67	1128	37.2	20.5	17.4	276	334						4.1	5.0			b
		1902	II.	86	576	32.5	26.8	20.1	278	322	556	111.9	131.7	389	453	4.5	5.3	5.9	6.3	
									Zu	viel	4	0.8	0.9							
Dörnbach (Kahlebuckel 70b)	104	1885	VIII.	62	1163	37.6	20.3	14.7	245	302						3.9	4.9			—
Raunheim (Plauel Ia)	47	1883	VI.	62	1740	41.1	17.4	16.3	283	348						4.6	5.6			b
		1902	III.	81	680	32.8	24.8	20.2	282	321	1040	156.6	189.3	442	514	5.5	6.3	8.4	8.7	
									Fehlbetrag		20	3.0	3.6							
Vielbrunn (Hollergraben 1)	100	1885	VII.	61	940	42.5	24.0	16.9	314	380						5.1	6.2			b
		1898	III.	74	555	34.3	28.1	19.5	288	333	376	99.7	118.0	390	454	5.3	6.1	5.8	5.7	
									Fehlbetrag		9	2.3	2.8							
Eberstadt (Fuchsteil 31)	12	1882	VIII.	56	1955	45.4	17.2	15.3	297	372						5.3	6.6			b
		1901	III.	74	670	33.6	25.2	19.1	275	319	1200	174.1	211.4	461	545	6.2	7.4	9.1	9.6	
									Fehlbetrag		85	12.3	15.0							
Raunheim (Flörsheimer Grenze 96a)	45	1883	VI.	55	1568	43.2	18.7	17.6	319	388						5.8	7.1			b
		1902	II.	74	624	33.2	26.0	20.9	292	336	940	164.7	196.2	457	533	6.2	7.2	7.3	7.6	
									Fehlbetrag		4	0.7	0.8							

Lindenfels	112	1885	IX.	51	2035	37.3	15.3	11.6	191	259						3.7	5.1				b
(Busch 20)		1899	III.	64	1294	37.7	19.3	14.1	237	298	734	44.7	65.1	281	362	4.4	5.7	6.9	7.9		
									Fehlbetrag		7	0.4	0.6								
Seligen-	74	1884	VI.	51	1966	39.3	15.9	14.7	246	316						4.8	6.2				c
stadt		1900	IV.	67	840	28.5	20.8	17.2	210	256	1125	117.8	149.3	328	405	4.9	6.0	5.1	5.6		
(Aspenschlag 3)									Fehlbetrag		1	0.1	0.1								
Beerfelden	81	1884	VII.	46	1974	38.2	15.7	14.2	234	301						5.1	6.5				a
(Morns-		1898	V.	60	1130	36.1	20.2	17.5	268	325	884	95.7	123.6	359	443	6.0	7.4	8.9	10.1		
bach 6a)									Zu	viel	40	4.3	5.6								
Vielbrunn	99	1885	VII.	43	3000	43.2	13.5	11.7	210	306						4.9	7.1				b
(Geißberg 8)		1898	V.	56	1472	36.3	17.7	13.6	220	281	1476	61.3	99.8	283	384	5.1	6.9	5.6	6.0		
									Fehlbetrag		52	2.1	3.5								
Schiffen-	4a	1882	V.	43	3136	38.8	12.5	14.1	210	305						4.9	7.1				b
berg		1901	II.	62	1232	37.1	19.6	18.5	290	345	1916	104.3	156.4	395	502	6.4	8.1	9.7	10.4		
(Fuchsbau)									Zu	viel	12	0.7	1.0								
Lindenfels	111	1885	IX.	42	3225	36.4	12.0	10.1	144	236						3.4	5.6				b
(Sannen-		1899	III.	55	1730	34.6	16.0	12.7	194	256	1434	38.4	73.5	231	326	4.2	5.9	6.7	6.9		
buckel 23)									Fehlbetrag		61	1.6	3.1								
Dörnbach	106	1885	VII.	39	2131	31.8	13.8	12.5	167	235											—
(Saufeld 72g)		1894	IV.	48	354	10.0	18.9	14.6	64	80	1777	73.5	100.2	137	180	abgetrieben					
Beerfelden	80	1884	VII.	39	4228	31.8	9.8	8.4	91	187						2.3	4.8				b
(Am Bild 6)		1898	V.	53	2124	33.9	14.3	12.3	178	245	2078	33.1	80.1	211	326	4.0	6.2	8.6	9.9		
									Fehlbetrag		26	0.4	1.0								

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme		Alter	A. Hauptbestand pro ha						B. Zwischenbestand pro ha			Sa. A. u. B.		Zuwachs				Schlußgrad
					Stamm-		Mittel-		Masse		Stamm-	Masse		Masse		durchschnittl.		laufender		
		Jahr	Monat		Zahl	Grdfl. qm	$D_{1,3}$ cm	Höhe m	Derbholz fm	im Ganzen fm	zahl	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	
Mainz (Hang 9e 15)	34	1883	IV.	33	2795	27.8	11.2	9.8	103	178						3.1	5.4			b
		1902	II.	52	1485	33.0	16.9	13.6	201	258	1295	39.6	69.9	241	329	4.6	6.3	7.3	7.9	
									Fehlbetrag		15	0.5	0.8							
Mainz (Budenheimer Wald VIIa)	40	1883	V.	32	4130	30.1	9.6	9.7	90	193						2.8	6.0			a
		1902	II.	51	1510	31.1	16.2	14.5	194	249	2605	69.7	124.6	264	374	5.2	7.3	9.2	9.5	
									Fehlbetrag		15	0.4	0.7							
Lampertheim (Kuhtriftschlag 6)	26	1883	IV.	31	4292	28.8	9.2	9.0	74	177						2.4	5.7			a
		1902	II.	50	1740	31.3	15.1	13.7	188	244	2516	47.8	104.1	236	349	4.7	7.0	8.5	9.1	
									Fehlbetrag		36	0.7	1.4							
Beerfelden (Schinnbüschel 2b)	76	1884	VI.	26	4994	27.5	8.4	7.3	46	151						1.8	5.8			a
		1898	V.	40	2220	33.6	13.9	12.2	173	244	2738	27.6	79.1	201	324	5.0	8.1	11.1	12.4	
									Fehlbetrag		36	0.4	1.0							
Lampertheim (Kuhtriftschlag 9)	25	1883	III.	24	5944	30.5	8.1	8.9	49	188						2.0	7.8			b
		1902	II.	43	1676	28.8	14.8	13.9	172	224	4184	50.7	142.5	224	369	5.2	8.6	9.2	9.5	
									Fehlbetrag		84	1.0	2.8							

Jugenheim (Sand 2b)	10	1882	VII.	24	6625	25.3	7.0	7.8	16	145						0.7	6.0			a
		1901	III.	42	2500	31.9	12.7	12.2	160	233	3945	11.0	66.0	172	302	4.1	7.2	8.7	8.7	
									Fehlbetrag		180	0.5	3.0							
Seligenstadt (Rülgen)	73	1884	IV.	23	10339	23.9	5.4	6.4	—	124						—	5.4			b
		1900	IV.	39	3349	23.3	9.4	11.4	80	167	6735	1.2	79.3	81	249	2.1	6.4	5.1	7.8	
									Fehlbetrag		255	—	3.0							
Beerfelden (Schinnbüschel 2)	77	1884	VI.	22	3897	22.3	8.5	6.7	33	114						1.5	5.2			b
		1898	V.	36	1822	31.0	14.7	12.6	170	226	2120	31.1	76.1	200	300	5.6	8.3	11.9	13.3	
									zu viel		45	0.7	1.6							
Lampertheim (Strassenschlag 3)	31	1883	IV.	21	10000	27.5	5.9	6.8	—	146						—	7.0			a
		1902	II.	40	2175	29.3	13.1	12.4	143	211	7840	22.7	144.3	166	355	4.1	8.9	8.7	9.9	
									zu viel		15	—	0.3							
Beerfelden (Schinnbüschel 10)	75	1884	VI.	19	5474	22.1	7.2	5.9	13	106						0.7	5.6			b
		1898	V.	33	2429	30.9	12.8	11.3	141	215	2951	13.7	54.6	155	271	4.7	8.2	10.1	11.8	
									Fehlbetrag		94	0.4	1.7							
Mitteldick (Widderstallstanne 14)	62	1884	IV.	19	15680	26.0	4.6	5.8	—	134						—	7.1			a
		1900	IV.	35	3077	28.1	10.8	12.0	125	213	11682	9.1	144.3	135	369	3.9	10.5	8.4	14.6	
									Fehlbetrag		921	0.7	11.4							
Babenhsn. (Herrmannsdick 38)	69	1884	V.	12	24841	12.7	2.6	2.2	1.7	71.1				abgetrieben						
Mörfelden (Wiesenthal 24a)	59	1884	IV.	11	8540	8.7	3.6	2.4	6	59				"	"					

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme		Alter	A. Hauptbestand pro ha						B. Zwischenbestand pro ha			Sa. A. u. B.		Zuwachs				Schlußgrad
					Stamm-		Mittel-		Masse		Stammzahl	Masse		Masse		durchschnittl. fm		laufender fm		
		Jahr	Monat		Zahl	Grdfl. qm	$D_{1,3}$ cm	Höhe m	Derbholz fm	im Ganzen fm		Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	
Grebenau (Pirschgrund 3b)	123	1886	VI.	111	608	41.8	29.6	21.0	369	430						3.3	3.9			b
Grebenau (Pirschgrund 2a)	121	1886	V.	100	808	46.0	26.9	20.2	398	455						4.0	4.5			b
		1900	II.	114	436	31.9	30.5	21.5	290	333	368	133.5	150.6	425	485	3.7	4.3	1.9	2.1	
									Fehlbetrag		4	1.4	1.6							
Eberstadt (Klingsackertanne 75/6)	15	1882	VIII.	96	956	48.9	25.5	17.9	377	448						3.9	4.7			b
		1901	III.	114	448	33.1	30.7	20.3	288	334	472	164.5	193.2	465	542	4.1	4.8	4.9	5.2	
									Fehlbetrag		36	12.6	14.8							
Grebenau (Holzberg 1)	122	1886	V.	85	1152	30.5	18.3	14.5	194	243						2.3	2.9			b
		1900	IV.	99	732	28.8	22.4	16.2	204	247	420	36.6	46.4	241	293	2.4	3.0	3.4	3.6	
Jugenheim (Röder 5a)	11	1882	VII.	78	1392	46.2	20.6	14.6	300	370						3.8	4.7			b
		1901	III.	96	512	31.0	27.7	18.0	242	288	840	169.4	204.7	419	502	4.4	5.2	6.6	7.3	
									Fehlbetrag		40	8.0	9.7							
Vielbrunn (Wörther Geißberg 2)	97	1885	VI.	77	1356	43.4	20.2	15.3	290	357						3.8	4.6			b
		1898	V.	90	656	31.1	24.6	18.6	248	291	700	123.9	150.9	372	442	4.1	4.9	6.3	6.5	

Lindenfels (Weihwesel 4)	109	1885	X.	74	1580	46.2	19.3	11.1	230	308						3.1	4.2			b
		1899	III.	87	937	35.6	22.0	11.7	189	242	679	71.8	98.1	257	335	3.0	3.9	2.1	2.1	
									Zu viel		36	3.8	5.2							
Lindenfels (Salzlakenbuckel 1c)	115	1885	IX.	73	988	42.0	23.3	15.3	284	349						3.9	4.8			c
		1899	III.	86	240	14.2	27.4	17.0	106	128	744	215.9	265.7	323	395	3.8	4.6	3.0	3.5	
									Fehlbetrag		4	1.2	1.4							
Mainz (Hang 7c)	37	1882	IV.	68	1168	35.0	19.5	12.7	204	259						3.0	3.8			—
		1892	III.	77	873	33.5	22.1	13.5	204	255	295	38.0	49.5	242	305	3.1	4.0	4.2	5.1	
Mainz (Heidesheimer Wald 17)	42	1883	V.	67	1640	33.6	16.2	12.9	193	252						2.9	3.8			—
		1894	XII.	79	1085	32.5	19.5	14.0	203	253	540	34.6	46.4	239	301	3.0	3.8	3.8	4.1	
									Fehlbetrag		15	1.0	1.3							
Lindenfels (Kirchberg 1)	114	1885	IX.	66	1588	34.6	16.7	11.0	169	231						2.6	3.5			—
Mainz (Untere Tiefenweg 3)	36	1883	IV.	66	1317	32.5	17.7	13.8	199	253						3.0	3.8			c
		1902	II.	85	584	22.7	22.3	15.5	156	186	683	97.3	123.8	260	319	3.1	3.8	3.2	3.5	
									Fehlbetrag		50	7.1	9.1							
Dörnbach (Kahlebuckel 70 c)	105	1885	VIII.	65	793	33.9	23.3	14.4	219	270						abgetrieben				—
Beerfelden (Am Bild 10)	79	1884	VII.	55	2125	31.4	13.7	9.9	130	197						2.4	3.6			b
		1898	V.	69	1338	33.0	17.7	12.9	192	248	756	45.0	62.6	239	313	3.5	4.5	7.8	8.3	
									Fehlbetrag		31	1.8	2.6							

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme		Alter	A. Hauptbestand pro ha						B. Zwischenbestand pro ha			Sa. A. u. B.		Zuwachs				Schlußgrad
					Stamm-		Mittel-		Masse		Stamm-	Masse		Masse		durchschnittl.		laufender		
																fm				
		Jahr	Monat		Zahl	Grdfl. qm	$D_{1,3}$ cm	Höhe m	Derbholz	im Ganzen	zahl	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	
									fm			fm		fm						
Lindenfels	110	1885	IX.	53	2833	33.7	12.3	8.0	107	187						2.0	3.5			b
(Weihwesel 5)		1899	III.	66	1734	32.6	15.5	10.5	150	212	1015	16.3	36.8	165	246	2.5	3.7	4.5	4.6	
									Fehlbetrag		84	1.3	3.0							
Beerfelden	78	1884	VII.	50	948	30.8	20.4	11.6	162	211						3.2	4.2			—
(Am Bild 11)																				
Jugenheim	9	1882	VII.	50	3205	34.5	11.7	11.2	148	242						2.9	4.8			b
(Sand 7b)		1901	III.	68	1400	28.7	16.1	13.0	166	215	1760	47.7	96.1	215	314	3.2	4.6	3.7	4.0	
									Fehlbetrag		45	1.2	2.5							
Lindenfels	113	1885	IX.	47	3012	35.8	12.3	9.1	129	215						2.7	4.6			b
(Kohlstöck 3)		1899	III.	60	1728	35.8	16.2	12.6	197	262	1286	35.7	61.6	233	324	3.9	5.4	8.0	8.4	
									Zu viel		2	0.1	0.1							
Lindenfels	116	1885	IX.	45	3074	29.9	11.1	8.0	90	168						2.0	3.7			b
(Schnerrhecke 6d)		1899	III.	58	2059	33.3	14.3	11.0	156	226	1015	22.1	45.2	178	271	3.1	4.7	6.8	7.9	
Mainz	39	1883	V.	43	4055	28.9	9.5	9.3	84	182						2.0	4.2			a
(Heidesheimer Wald 1a)		1902	II.	62	1915	29.7	14.1	12.6	157	220	2115	43.2	88.7	201	302	3.2	4.9	6.2	6.3	
									Fehlbetrag		25	0.5	1.1							

Eberstadt	14	1882	VIII.	42	3228	32.1	11.3	10.2	125	211						3.0	5.0			a
Mühlberg 3)		1901	III.	60	1336	36.9	18.7	13.8	225	287	1684	39.3	82.2	269	379	4.5	6.3	8.0	9.3	
									Fehlbetrag		208	5.0	10.2							
Jugenheim	8	1882	VII.	39	4256	33.3	10.0	7.9	98	190						2.5	4.9			b
(Viehtrieb 6)		1901	III.	57	1780	33.6	15.5	11.7	171	235	2492	47.6	101.3	218	336	3.8	5.9	6.7	8.1	
									zu viel		16	0.3	0.7							
Eberstadt	13	1882	VII.	36	5264	32.6	8.9	9.4	80	207						2.2	5.7			a
(Sauerkraut-platte 14)		1901	III.	54	1744	31.6	15.2	13.2	184	241	3216	45.1	110.3	233	362	4.3	6.7	9.0	9.1	
									Fehlbetrag		304	4.2	10.4							
Lindenfels	117	1885	IX.	35	2927	20.6	9.5	6.5	42	103						1.2	2.9			d
(Schnerr-hecke 7a)		1899	III.	48	1420	22.4	14.2	10.0	96	141	1528	34.5	66.8	130	207	2.7	4.3	6.8	8.0	
									zu viel		21	0.5	0.9							
Mainz	41	1883	V.	30	8142	22.4	5.9	6.2	—	113						—	3.8			a
(Heides-heimer Wald 1a)		1902	II.	49	3276	27.8	10.4	9.5	100	175	4793	7.9	67.1	108	240	2.2	5.0	5.7	6.8	
									Fehlbetrag		73	0.1	1.0							
Mörfelden	60	1884	IV.	8	26540	—	3	1.3	—	185						abgetrieben				
Bucheck 8)																				

V. Bonität.

Oberförsterei und Forstort	Nr. der Fläche	Zeit der Aufnahme		Alter	A. Hauptbestand pro ha						B. Zwischenbestand pro ha			Sa. A. u. B.		Zuwachs				Schlußgrad
					Stamm-		Mittel-		Masse		Stamm-	Masse		Masse		durchschnittl. fm		laufender fm		
		Jahr	Monat		Zahl	Grdfl. qm	$D_{1,3}$ cm	Höhe m	Derbholz fm	im Ganzen fm	zahl	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz fm	im Ganzen fm	Derbholz	im Ganzen	Derbholz	im Ganzen	
Grebenau (Knechtbach 6)	125	1886	VI.	22	10200	10.9	3.7	2.5	8.7	52.5						abgetrieben				
Vielbrunn (Kammerschlag 1a)	96	1885	VI.	33	9270	26.2	6.0	6.9	—	142						—	4.3			b
		1898	IV.	46	4180	23.4	8.4	8.0	41	135	5060	—	52.8	41	188	0.9	4.1	3.2	3.6	
									Fehlbetrag		30	—	0.3							
Mainz (Oberes Mönchstück 15)	43	1883	V.	56	3174	31.2	11.2	10.0	118	203						2.1	3.6			a
		1902	II.	75	1509	28.7	15.6	12.2	152	204	1613	50.7	83.0	204	290	2.7	3.9	4.5	4.6	
									Fehlbetrag		52	1.6	2.7							
Mainz (Unteres Gebranntes VIIIa)	38	1883	V.	67	3268	31.6	11.1	9.4	107	196						1.6	2.9			a
		1902	II.	86	1474	31.3	16.5	13.5	187	239	1790	50.4	89.1	237	328	2.8	3.8	6.8	6.9	
									Fehlbetrag		4	0.1	0.2							

Zum Schluß möchte ich noch kurz die Frage behandeln, ob eine Ausscheidung von Wuchsgebieten nötig ist oder nicht. Schwappach hat in seinen Ertragstafeln für das Großherzogtum Hessen[1] zwei Wuchsgebiete, die Rhein-Main-Ebene und das Buntsandsteingebiet ausgeschieden, doch erwähnt er in dieser Arbeit selbst, daß v. Baur und Weise sich dieser Ausscheidung von Wachstumsgebieten gegenüber ablehnend verhalten.

Zur Beantwortung dieser Frage ist eine Vergleichung einerseits des Höhenwuchses, andrerseits der Stammzahl und Stammgrundfläche der beiden Gebiete nötig.

1. Höhenwuchs.

Privatim hat Herr Prof. Dr. Wimmenauer eine derartige Vergleichung vorgenommen. Und zwar hat er um vergleichungsfähige Zahlen zu erhalten die Stammanalysen aus allen über 50 Jahre alten Beständen zusammengestellt und dann „relative Höhen" in dem Sinne berechnet, daß man die mittlere Höhe im 50. Jahre = 100 setzte und die Höhen der übrigen Alter (10—40 und 60—100) in % der ersteren ausdrückte. Dann wurde aus allen diesen Zahlen das arithmetische Mittel berechnet und das Endergebnis in folgender Tabelle vereinigt:

	Alter	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Relative Höhen	Rhein-Main-Ebene	11	37	62	84	100	113	123	129	134	140
	Buntsandst.-Gebiet	11	39	63	84	100	112	120	129	137	142

Berechnet man in derselben Weise aus den Schwappachschen Ertragstafeln von 1889 Tabelle V. (S. 36 f) die „relativen Bestandshöhen", so ergibt sich im Mittel:

[1] Schwappach: Wachstum und Ertrag der Kiefer im Großh. Hessen; Allgem. Forst- und Jagd-Zeitung, Oktober 1886.

Alter	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Relative Höhen	12	36	62	83	100	112	125	136	147	156

Noch besser vergleichbar werden diese Zahlen, wenn man die Höhe im 100. Jahre = 100 setzt. Dann ergibt sich folgende Skala:

	Alter	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Relative Höhen	nach den Ertragstafeln	8	23	40	53	64	72	80	87	94	100
	nach der Stammanalyse	8	27	45	60	71	80	86	91	96	100

Das gegenseitige Verhalten dieser beiden Zahlenreihen ist ein naturgemäßes; in der Jugend bleibt die Bestandsmittelhöhe (Ertragstafel) hinter der Oberhöhe (Stammanalyse) zurück; erst im Haubarkeitsalter (100 Jahr) stimmen beide überein. Der Unterschied ist anfangs klein, steigt bis zum 60. Jahre, wo er sein Maximum erreicht und geht dann wieder zurück.

Vorstehende Skala beweist außerdem zur Genüge die Anwendbarkeit der Schwappach'schen Tabelle V in bezug auf die Höhen für das Mittel aus den Höhen der Versuchsflächen beider Wuchsgebiete.

2. Stammzahl und Grundfläche.

Es handelt sich hier um die Beantwortung der Frage, ob sich in dem einen Gebiet (Buntsandstein) dieselbe Holzmasse aus einer größeren Anzahl kürzerer, dünnerer Stämme und in dem anderen Gebiet (Rhein-Main-Ebene) aus einer geringeren Anzahl höherer, dickerer Stämme zusammensetzt.

Zwecks Beantwortung dieser Frage ist eine größere Anzahl typischer Bestände aus beiden Gebieten zusammengestellt worden und zwar ist darauf Rücksicht genommen worden, daß Alter und Masse (resp. Durchschnittszuwachs) der zu vergleichenden Bestände sich möglichst nahe kamen.

Ordn. Nr.	Wuchsgebiet	Oberförsterei	No. d. Fläche	Holzalter	Stamm- Zahl	Stamm- Grdfl.	Mittel- $D_{1,3}$ cm	Mittel- Höhe m	Masse des Hauptbestands fm	Durchschnitts-zuwachs	Standorts-Güte
1.	Rhein-Main-Ebene	Lampertheim	30	81	480	36.0	30.9	23.2	396	4.9	II. c
	Odenwald	Rehbach	87	80	729	36.0	25.1	23.0	389	4.9	II. c
2.	Rhein-Main-Ebene	Lampertheim	29	93	580	41.5	30.2	23.8	479	5.2	III. a
	Odenwald	Erbach	89	97	649	44.2	29.4	23.5	495	5.1	II. a
3.	Rhein-Main-Ebene	Mainz	35	89	548	32.8	27.6	19.0	314	3.5	III. b
	Odenwald	Vielbrunn	97	90	656	31.1	24.6	18.6	291	3.2	IV. b
4.	Rhein-Main-Ebene	Mainz	38	86	1474	31.3	16.5	13.5	239	2.8	V. a
	Odenwald	Lindenfels	109	87	937	35.6	22.0	11.7	242	2.8	IV. b
5.	Rhein-Main-Ebene	Babenhausen	67	61	842	35.9	23.3	22.7	381	6.2	II. a
	Odenwald	Schöllenbach	108	66	564	39.2	29.0	21.0	400	6.1	II. b
6.	Lahnbecken	Schiffenberg	4a	62	1232	37.1	19.6	18.5	345	5.6	III. b
	Odenwald	Schöllenbach	107	63	1031	38.8	21.9	19.4	372	5.9	II. a
7.	Rhein-Main-Ebene	Eberstadt	14	60	1336	36.9	18.7	13.8	287	4.8	III. b
	Odenwald	Lindenfels	112	64	1294	37.7	19.3	14.1	298	4.7	III. b
8.	Rhein-Main-Ebene	Jugenheim	8	39	4256	33.3	10.0	7.3	178	4.6	IV. b
	Odenwald	Beerfelden	80	39	4228	37.8	9.8	8.0	181	4.6	III. b
9.	Rhein-Main-Ebene	Eberstadt	16	75	1240	41.7	20.7	17.0	360	4.8	III. c
	Odenwald	Lindenfels	115	72	988	42.0	23.3	15.0	329	4.6	IV. c
10.	Rhein-Main-Ebene	Mainz	36	66	1317	32.5	17.7	13.6	249	3.8	IV. c
	Odenwald	Dörnbach	105	65	793	33.9	23.3	13.8	258	4.0	IV.
11.	Rhein-Main-Ebene	Mainz	39	43	4055	28.9	9.5	9.1	178	4.1	IV. a
	Odenwald	Lindenfels	116	45	3074	29.9	11.1	7.7	175	3.9	IV. b
12.	Rhein-Main-Ebene	Mitteldick	62	19	15680	26.0	4.6	5.5	139	7.3	III. a
	Odenwald	Beerfelden	82	20	7552	24.5	6.4	6.1	137	6.9	II.

Bei den Vergleichspaaren 1, 2 und 3 findet sich eine geringere Stammzahl auf seiten der Bestände in der Rhein-Main-Ebene, bei den anderen Paaren findet das umgekehrte Verhältnis statt. Bei den Vergleichspaaren 3 und 12

findet sich eine größere Stammgrundfläche bei den Rhein-Main-Ebene-Beständen, sonst umgekehrt. Bei den Ordnungsnummern 1, 2, 3 und 8 findet sich ein größerer Durchmesser auf seiten der Rhein-Main-Ebene, sonst umgekehrt. Die Rhein-Main-Ebene-Bestände weisen bei den Nummern 1, 2, 3, 4, 5, 9 und 11 eine größere Höhe auf, sonst umgekehrt.

All diese Verschiedenheiten treffen mit fast gleichem Bestandsalter und einer annähernd gleichen Gesamtmasse des Hauptbestandes zusammen, so daß eine Gesetzmäßigkeit der Bildung derselben Holzmasse durch eine verschiedene, den einzelnen Wuchsgebieten aber eigentümliche Entwickelung der massebildenden Faktoren in Abrede gestellt werden muß.

Eine allerdings vorhandene Verschiedenheit in dem Aufbau der Bestände führe ich lediglich auf eine verschiedene Bestandsbehandlung zurück, die vielleicht auf das vorsichtigere Durchforsten der Odenwaldkiefern aus Furcht vor Schneebruch Rücksicht nehmen muß. Jedoch ist der Unterschied nicht so groß, daß eine Berechtigung zur Ausscheidung von Wuchsgebieten daraus abgeleitet werden könnte.

UNIV. OF CALIFORNIA

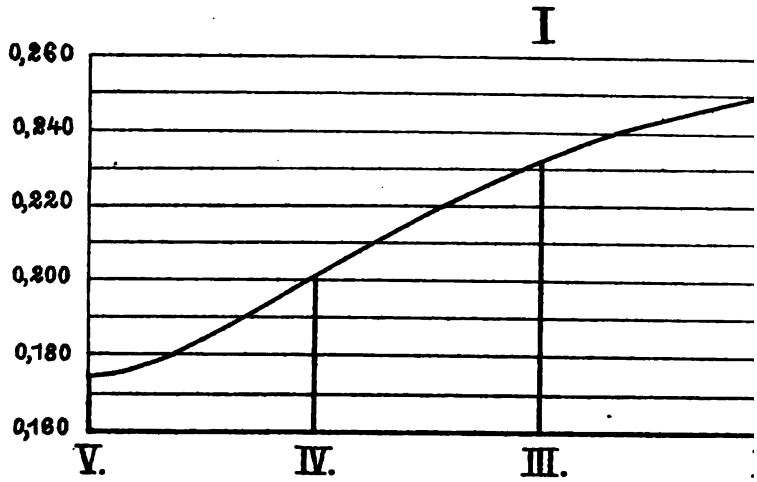
Lebenslauf.

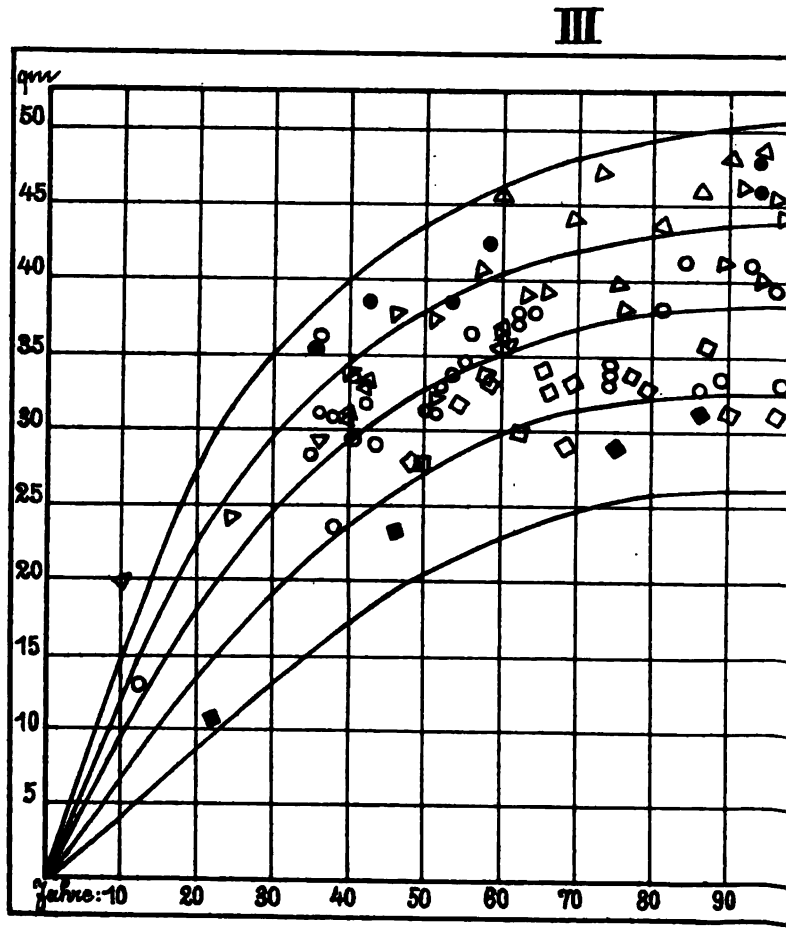
Ich, Walther Vorkampff-Laue, wurde als ältester Sohn des Rechtsanwalts Theodor Vorkampff-Laue und seiner Ehefrau Alice, geb. von Neumann, zu Mitau am 23. November 1875 geboren. Meine Schulbildung erhielt ich bis zu meinem 13. Lebensjahre auf dem klassischen Gymnasium meiner Geburtsstadt, dann, als nach dem Tode meines Vaters meine Mutter nach Halle a. S. verzog, auf dem dortigen Realgymnasium. Letztgenannte Anstalt erteilte mir Ostern 1896 das Zeugnis der Reife. Da mir wegen Überfüllung der Laufbahn der Eintritt in die Königlich preußische Forstverwaltungskarriere versagt wurde, studierte ich erst ein Semester Naturwissenschaften in Halle. Dann beschloß ich aber trotz alledem Forstmann zu werden, absolvierte zunächst die praktische Vorlehre auf der Königlichen Oberförsterei Altenplathow (Provinz Sachsen) und bezog darauf die Akademie Eberswalde. Vor der Prüfungskommission dieser Anstalt bestand ich Ostern 1900 die forstliche Fachprüfung. Mein praktisches Biennium führte mich in das Forstamt Muskau O.-L. und die Oberförstereien Schierke i. H., Ilfeld i. H. und Gedern in Oberhessen. Einen Teil desselben verbrachte ich auch an der Fürstlich Stolberg-Wernigerödischen Kammer zu Wernigerode. Vor letzterer Behörde bestand ich im August 1902 die für den dortigen Verwaltungsdienst geforderte Oberförsterprüfung.

Meinen fachlichen Ausbildungsgang hatte ich vom Herbst 1897 bis dahin 1898 unterbrochen um meiner Dienstpflicht als Einjährig-Freiwilliger — ich bin in Preußen naturalisiert — beim kurhessischen Jägerbataillon Nr. 11

in Marburg zu genügen. Gleichzeitig lag ich dort nationalökonomischen Studien ob. Nach bestandener Oberförsterprüfung bot sich mir Gelegenheit, die Stelle eines Assistenten an dem von Herrn Geheimrat Dr. Heß geleiteten Forstinstitut zu Gießen zu erhalten. Besagte Stelle habe ich z. Z. noch inne.

Herrn Professor Dr. Wimmenauer sage ich auch an dieser Stelle für die liebenswürdigst geleistete Hilfe bei Abfassung meiner Dissertation meinen aufrichtigen Dank.





Stamm-Grund-Flächen der a- u. b- Fläc